

SyncMaster 242MP



Antes de usar el equipo lea este manual para evitar fallas y guarde para futuras referencias.

Instalación del controlador





Instalación del programa









Lea las siguientes instrucciones de seguridad pensadas para evitar daños a los bienes y lesiones al usuario.

Advertencia / Precaución



Negligencia en el cumplimiento de las indicaciones señaladas por este símbolo podría ocasionar daños físicos o perjuicios al equipo.

Convenciones de Simbología

	Prohibido		Es importante leer y entender en todo momento
	No desensamblar		Desconectar el enchufe del tomacorriente
	No tocar		Conectar a tierra para prevenir una descarga eléctrica

Fuente de alimentación

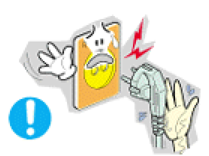


Cuando no use el computador durante largos periodos de tiempo, ajústelo a DPMS. Si usa un protector de pantalla, póngalo al modo de pantalla activa.

No use un enchufe estropeado o flojo.

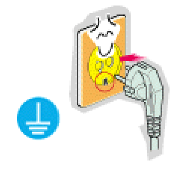
- Esto podría originar una descarga eléctrica o fuego.





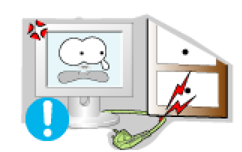
No jale el enchufe del cordón ni toque el enchufe con las manos mojadas.

- Esto podría ocasionar una descarga eléctrica o fuego.



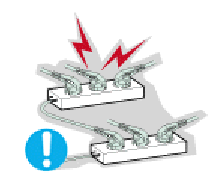
Use sólamente conectores y receptáculos apropiados para hacer la conexión a tierra.

- Una conexión a tierra inapropiada podría causar una descarga eléctrica o una avería en el equipo.



No doble excesivamente el enchufe ni el cordón, tampoco coloque objetos pesados sobre él, esto podría ocasionar daños.

- El incumplimiento de esta recomendación podría causar una descarga eléctrica o fuego.



No conecte muchas extensiones o enchufes a un tomacorriente.

- Esto podría ocasionar fuego.

Instalación



Póngase en contacto con un centro de servicio técnico autorizado cuando instale el monitor en un lugar expuesto a gran cantidad de polvo, temperaturas extremas, alto nivel de humedad y productos químicos, y en lugares donde el producto se vaya a utilizar las 24 del día, como aeropuertos, estaciones, etc.

- El incumplimiento de estas indicaciones puede causar serios desperfectos en el monitor.



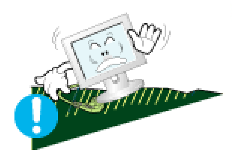
Ponga el monitor en un lugar con poca humedad y un mínimo de polvo.

- Podría producirse un corto circuito o fuego en el interior del monitor.



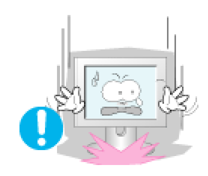
No deje caer el monitor cuando lo mueva.

- Esto podría causar daño al producto o al cuerpo humano.



Instale la base del monitor en una vitrina o un estante de tal manera que la base no sobresalga.

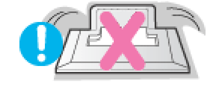
- Una caída del producto podría dañar éste o causar lesiones físicas.



Coloque el monitor cuidadosamente.

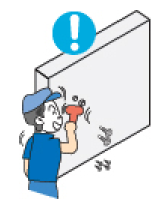
- Podría dañarse o romperse.





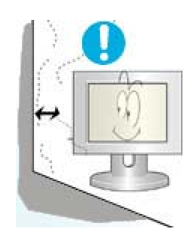
No asiente el monitor sobre la pantalla.

- Se podría dañar la superficie TFT-LCD.



La instalación de un soporte de pared debe hacerse por un instalador profesional cualificado.

- La instalación por parte de personal incompetente puede dar lugar a lesiones.
- Use siempre el dispositivo de montaje especificado en el manual del propietario.



Deje un espacio para la ventilación entre el aparato y la pared.

- Si el producto se calienta en exceso puede provocar un incendio.



Para evitar que el agua de lluvia se deslice a lo largo del cable al aire libre de la antena y entre en la casa, asegúrese de que la porción al aire libre del cable cuelga por debajo del punto de entrada. <

- Si el agua de lluvia entra en el aparato, puede provocar una descarga eléctrica o un incendio.



Si está usando una antena al aire libre, asegúrese de dejar la suficiente distancia entre la antena y el cableado cercano, con el fin de evitar el contacto en caso de que la antena se desplace repentinamente por una ráfaga de viento.

- Si una antena cae de manera descontrolada, puede causar lesiones o una descarga eléctrica.

Limpieza

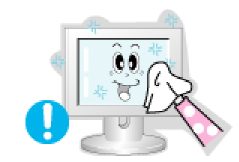


Cuando limpie la caja del monitor o la superficie del TFT-LCD, limpie con una tela suave, ligeramente mojada.



No rocíe detergente directamente sobre el monitor.

- Esto podría causar daño, una descarga eléctrica o fuego.



Use el detergente recomendado con una tela suave.



Si el conector entre el enchufe y el pin está oxidado o sucio, límpielo apropiadamente con una tela seca.

- Un conector sucio puede causar una descarga eléctrica o fuego.



Póngase en contacto con un Centro de servicios o de Atención al cliente para realizar la limpieza del interior una vez al año.

- Mantenga limpio el interior del aparato. El polvo acumulado en el interior durante un período de tiempo prolongado puede provocar un funcionamiento incorrecto o un incendio.

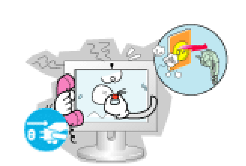
Otros

IMPORTANTE:
PARA PREVENIR CUALQUIER MAL FUNCIONAMIENTO Y EVITAR DAÑOS, LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE CONECTAR Y OPERAR EL APARATO, CONSERVE EL MANUAL PARA FUTURAS REFERENCIAS, GRACIAS. POR FAVOR LEA ESTE MANUAL ANTES DE OPERAR EL APARATO Y GUÁRDELO PARA REFERENCIAS FUTURAS.



No saque la cubierta (o la parte posterior). El usuario no debe hacer reparaciones por sí mismo.

- Esto podría causar una descarga eléctrica o fuego.
- Solicite la revisión al personal calificado de reparaciones y mantenimiento.



Si su monitor no funciona normalmente- en particular, si hay algunos sonidos inusuales o sale algún olor del interior- desconéctelo inmediatamente y contáctese con un centro de venta autorizado o un centro de servicios.

- Esto podría causar una descarga eléctrica o fuego.



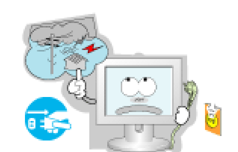
No debe permitir la entrada de agua en el monitor, ni tampoco exponerlo a la humedad.

- Esto podría causar un funcionamiento incorrecto, una descarga eléctrica o fuego.
- Evite especialmente la utilización del monitor cerca del agua o al aire libre donde podría estar expuesto a la nieve o a la lluvia.



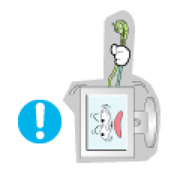
Si se cae el monitor o se daña la cubierta, apáguelo y desenchufe el cordón de suministro eléctrico.

- El monitor puede funcionar incorrectamente, provocando una descarga eléctrica o un fuego.
- TA continuación, consulte al Centro de Servicio.



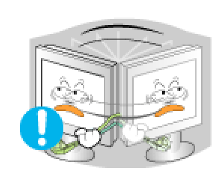
Mantenga la unidad apagada cuando haya truenos y relámpagos en el exterior, y no permita que el monitor deje de utilizarse durante un período de tiempo prolongado.

- El monitor puede funcionar incorrectamente, provocando una descarga eléctrica o un fuego.



No trate de mover el monitor jalándolo del cordón o del cable de señal.

- Esto podría causar averías, descarga eléctrica o fuego debido al daño del cable.



No mueva el monitor a la izquierda o a la derecha jalando sólamente el cordón o el cable de seña

- Esto podría causar una avería, descarga eléctrica o fuego debido al daño del cable.



No cubrir las rejillas de ventilación del cabinete del monitor.

- Una mala ventilación podría causar averías o fuego.



No coloque objetos contenedores de agua, productos químicos o pequeños objetos de metal sobre el monitor.

- Esto podría causar un funcionamiento incorrecto, una descarga eléctrica o fuego.
- Si entra en el monitor cualquier sustancia extraña, desenchufe el cordón de suministro eléctrico y consulte al Centro de Servicio.



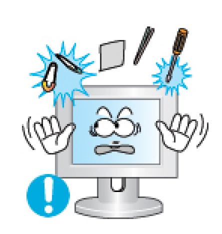
No use o no almacene sustancias inflamables cerca del monitor.

- Esto podría causar una explosión o fuego.



Nunca meta algo metálico en las aberturas del monitor.

- Esto podría causar una descarga eléctrica, fuego o lesiones.



No introduzca objetos de metal como la punta de un destornillador, un cable o un taladro, ni objetos inflamables como papel o cerillas en los orificios de ventilación, conectores de altavoces o puertos AV.

- Esto podría causar un funcionamiento incorrecto, una descarga eléctrica o fuego.
- Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica. Si se introducen sustancias extrañas o se vierte agua en el aparato,apague éste, desenchúfelo

y póngase en contacto con un centro de servicio técnico.



Si el aparato muestra una imagen fija durante un largo período de tiempo, puede quedar una imagen residual o cierta indefinición.

- Establezca el modo de ahorro de energía o configure un protector de pantalla con una imagen en movimiento, cuando sea necesario dejar desatendido el monitor durante un largo período de tiempo.



Ajuste la resolución y la frecuencia a los niveles apropiados para el modelo.

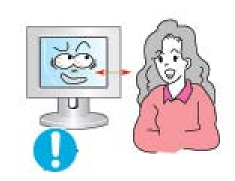
- Los niveles inadecuados de resolución y de frecuencia pueden dañar la vista del usuario.

24 pulgadas - 1920 X 1200



Mantenga el volumen en un nivel apropiado cuando utilice los auriculares.

- Un nivel de volumen excesivamente ruidoso puede dañar la capacidad auditiva.



Mirar el monitor continuamente desde una corta distancia puede causar daños en la vista.

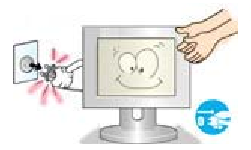


Et alandada silmade väsimust, tuleks monitori kasutamisel anda igas tunnis silmadele vähemalt viis minutit puhkus.



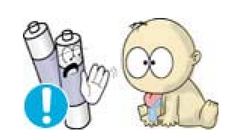
No instale el producto en una superficie inestable, desigual o que pueda experimentar vibraciones.

- Una caída del producto podría dañar éste o causar lesiones físicas. El uso del producto en una ubicación que experimente vibraciones puede acortar la vida útil del aparato o provocar un incendio.



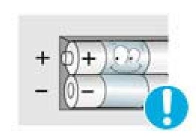
Cuando quiera desplazar el monitor, apáguelo y desenchúfelo de la toma de corriente.
Cerciórese de que todos los cables, incluyendo el cable de la antena y los cables de conexión con otros dispositivos, estén desconectados antes de mover el monitor.

- No desconectar correctamente un cable puede dañarlo y provocar un incendio o una descarga eléctrica.



Cuando quite las pilas del mando a distancia, tenga cuidado de no dejarlas al alcance de los niños, ya que podrían tragarlas. Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños.

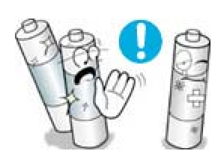
- En caso de intoxicación, consulte a un médico inmediatamente.



reemplazar las pilas, colóquelas en la polaridad correcta (+/-) según lo indicado en el compartimiento de las pilas.

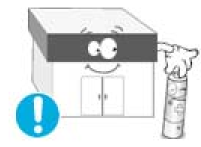
- La polaridad incorrecta puede hacer que una pila se rompa o sufra un derrame del liquido interior, con riesgo de incendio, lesiones, o contaminación

(daños).



Use sólo pilas estándar según lo especificado. No use pilas nuevas y usadas juntas.

- puede hacer que una pila se rompa o sufra un derrame del liquido interior, con riesgo de incendio, lesiones, o contaminación (daños).



Las baterías (y las baterías recargables) no son residuos normales y deben devolverse al lugar adecuado para su reciclaje. El usuario es responsable de devolver las baterías usadas o recargables al lugar adecuado para que se proceda a su reciclaje.

- El usuario puede devolver las baterías usadas o recargables al centro municipal de reciclaje más próximo o a un establecimiento que venda el mismo tipo de baterías o de baterías recargables.





Compruebe que los siguientes elementos se incluyan con el monitor. Si falta algún elemento, contáctese con su proveedor.
Consulte a un proveedor local para la comprar de elementos opcionales.

Desempaque

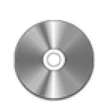


Monitor

Manual







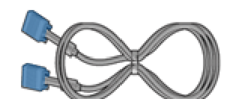


Guía de Instalación Rápida

Documento de garantia (no esta disponible en todas las localidades)

Manual del usuario, CD de instalacion del controlador del monitor, del software Natural Color

Cable



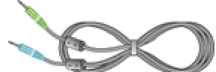
Cable de señal



Cordón eléctrico



Antena de radio



Cable de audio

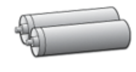
Cable de DVI

Otros

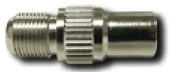




Control remoto



Baterías (AAA X 2)



Conector

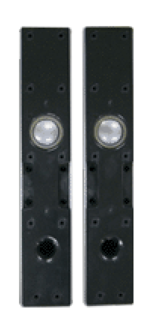


Adaptateur pour antenne radio



Cubiertas lateralesr

Conjunto de altavoces(Opción)



Altavoces



Cubiertas de los altavoces



Soportes de los altavoces







Abrazaderas de los altavoces Utilícelos solamente para la instalación de tipo montaje.	**Cables de audio de los altavoces**	**Tornillos** **(4EA negro, 4EA plateado)**
 **Cubiertas laterales de los altavoces**		



Parte Delantera



1. MENU

2. ∨ CH ∧

3. - VOL +

4. /FM RADIO

5. SOURCE

6. PIP

7. Energía

8. Indicador Alimentação

9. Sensor de control remoto

1. **MENU**
   Abre el menú OSD. También se usa para salir del menú OSD o volver al menú anterior.
2. **∨ CH ∧**
   Mueve verticalmente desde un elemento de menú a otro o ajusta los valores del menú seleccionados. En el modo TV, selecciona los canales de TV.
   >>Haga clic aquí para ver una secuencia de animación.
3. **- VOL +**
   Mueve horizontalmente desde un elemento de menú a otro o ajusta los valores del menú seleccionados. También ajusta el volumen del audio.
   >>Haga clic aquí para ver una secuencia de animación.
4. **/FM RADIO**
   : Botón Source (Origen) Se usa para seleccionar el menú OSD.
   FM RADIO : En áreas donde la señal sea débil, puede aparecer ruido durante la recepción de RADIO FM.
   >>Haga clic aquí para ver una secuencia de animación.
5. **SOURCE**
   Cambia desde modo de pantalla PC a modo de pantalla Video.
   Changing the source is allowed only external devices that are connected to the monitor at the time. Para cambiar los Modos de pantalla:
   [PC] → [DVI] → [TV] → [Ext.] → [AV] → [S-Video] → [Component]
   >>Haga clic aquí para ver una secuencia de animación.

   El motivo son las diferencias en el tipo de difusión según la región y el país.
   Para más información > Sistemas de radiodifusión
6. **PIP (Esta función sólo está disponible en modo PC/DVI)**
   Cada vez que pulse el botón, se cambia el origen de la señal de la ventana PIP.
   >>Haga clic aquí para ver una secuencia de animación.
7. **Energía**
   Use este botón para encender y apagar el monitor.

8. **Indicador Alimentação**
   Use este botón para encender y apagar el monitor.

9. **Sensor de control remoto**
   Oriente el control remoto hacia esta zona del monitor.



Vea Ahorrador de Energía, descrito en el manual, para mayor información en lo referente a las funciones de ahorro de energía. Para ahorrar energía, apague el monitor cuando no lo necesite o cuando no lo use por periodos largos de tiempo.

Desempaque | Parte delantera | Parte posterior | Control remoto

Parte Posterior



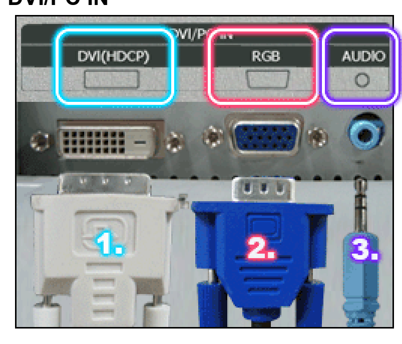
Retire la tapa posterior del monitor antes de conectarlo a un dispositivo externo.
Cuando esté conectado, coloque la tapa en su lugar.





(La disposición en la parte posterior del monitor podría variar de producto a producto)

1. **DVI/PC IN**



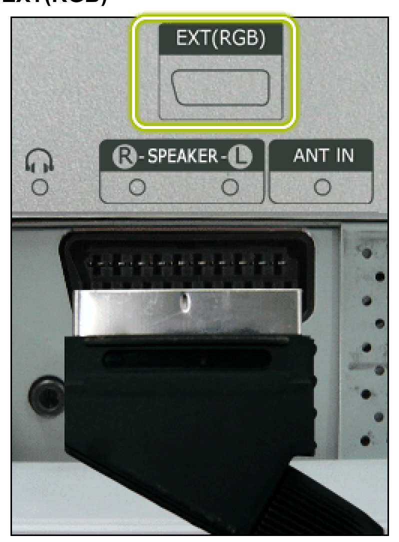
   1. Terminal del cable DVI (entrada)
   2. Terminal del cable D-SUB de 15 patillas (entrada)
   3. Terminal de sonido del PC (entrada)

2. **COMPONENT IN**

   1. Terminal de entrada de sonido DVD/DTV (izquierda/derecha)
   2. Terminal de entrada de vídeo DVD/DTV. (PR, PB,Y)

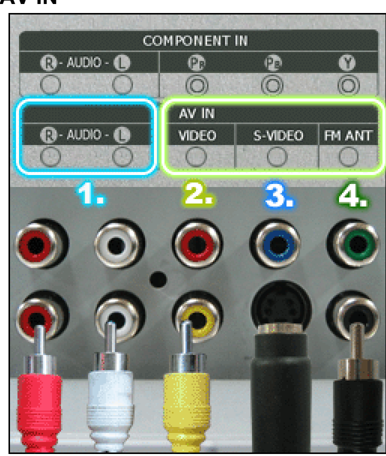


3. **EXT(RGB)**



Terminal del dispositivo externo
- Scart se utiliza principalmente en Europa.
En el caso del puerto EXT(RGB) del monitor, hace que la señal de TV o Video pueda entrar y salir.

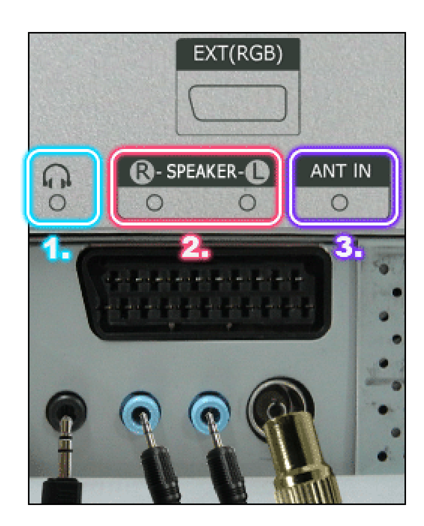
4. **AV IN**



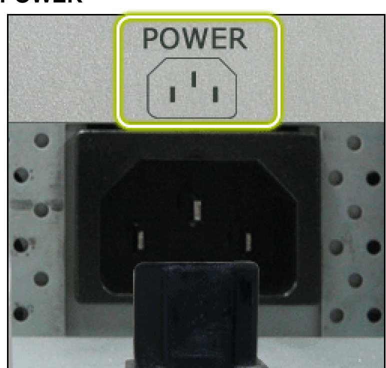
1. Terminal de entrada del sonido del dispositivo externo
2. Terminal de entrada del dispositivo externo (vídeo)
3. Terminal de entrada del dispositivo externo (S-vídeo)
4. Terminal de la antena de radio FM

5. **Headphone / R-SPEAKER-L / ANT IN**

1. Terminal de salida del sonido de los auriculares
2. Terminal de salida del sonido de los altavoces
3. TV antenna terminal
   Para mas informacion > Conexion de TV



6. **POWER**



Terminal de alimentación
Este producto se puede utilizar con 100 ~ 240 V CA (+/- 10%).

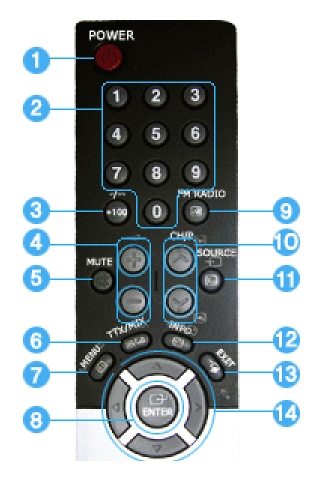


Consulte Conexión del monitor si desea más información en relación con las conexiones de los cables.

Desempaque | Parte delantera | Parte posterior | Control remoto

Control remoto

El funcionamiento del mando a distancia puede verse entorpecido por un televisor o algún otro dispositivo electrónico utilizado cerca del monitor, provocando un funcionamiento incorrecto debido a las interferencias con la frecuencia.



1. **POWER**
2. **Botón numérico**
3. **+100, -/--**
4. **- ◢ +**
5. **MUTE**
6. **TTX/MIX**
7. **MENU**
8. **ENTER**
9. **FM RADIO**
10. **∨ CH/P ∧**
11. **SOURCE**

12. INFO
13. EXIT
14. Botones Arriba-Abajo Izquierda-Derecha
15. AUTO
16. P.MODE, M/B (MagicBright™)
17. P.SIZE
18. STILL
19. PIP
20. S.MODE
21. DUAL/MTS
22. PRE-CH
23. SOURCE
24. SIZE
25. POSITION
26. MAGIC-CH

1. **POWER**
   Enciende y apaga el monitor.

2. **Botón numérico**
   Selecciona los canales de TV en el modo TV. También se puede usar este botón en modo PIP.

3. **+100**
   Púlselo para seleccionar los canales superiores al 100.
   Por ejemplo, para seleccionar el canal 121 pulse “+100” y, a continuación, pulse “2” y “1”.
   -/-- (Selección de canal de uno o dos dígitos)
   Se usa para seleccionar un canal numerado desde el diez en adelante.
   Pulse este botón, y se visualiza el símbolo "--".
   Registre el número de canal de dos dígitos.
   -/-- se utiliza principalmente en Europa.

4. **- ◿ +**
   También ajusta el volumen del audio.

5. **MUTE**
   Interrumpe (silencia) la salida de audio temporalmente. Aparece en la esquina inferior izquierda de la pantalla. El audio se reanuda si se pulsa el botón Silencio o
   The audio resumes if Mute or - ◿ + en modo Mute.

6. **TTX/MIX**
   Los canales de TV proporcionan servicios informativos escritos vía teletexto.
   Para mas informacion > TTX / MIX
   TTX / MIX se utiliza principalmente en Europa.

7. **MENU**
   Abre el OSD y activa un elemento del menú resaltado.

8. **ENTER**
   Activa un elemento del menú resaltado.

9. **FM RADIO**
   En áreas donde la señal sea débil, puede aparecer ruido durante la recepción de RADIO FM

10. **∨ CH/P ∧**
    En el modo TV, selecciona los canales de TV.

11. **SOURCE**
    Cambia desde modo de pantalla PC a modo de pantalla Video.
    Changing the source is allowed only external devices that are connected to the monitor at the time.

12. **INFO**
    La informacion actual de la imagen se visualiza en la esquina superior izquierda de la pantalla.

13. **EXIT**

Sale de o cierra la pantalla del menú.

14. **Botones Arriba-Abajo Izquierda-Derecha**
Mueve horizontalmente, verticalmente desde un elemento de menú a otro o ajusta los valores del menú seleccionados.

15. **AUTO**
Ajusta la visualización de la pantalla automáticamente.(PC)

16. **P.MODE, M/B (MagicBright™)**
Cuando se pulsa este botón, el modo actual se visualiza en la parte inferior central de la pantalla.

TV / AV / Ext. / S-Video /Component Mode : P.MODE
El monitor tiene cuatro configuraciones automáticas de imagen que vienen predefinidas desde fábrica.
Pulse el botón otra vez para cambiar entre los modos configurados previamente disponibles. (Dinámico → Normal → Cine → Favorito)

PC / DVI Mode : M/B (MagicBright™)
MagicBright™ es una función nueva que proporciona un entorno de visualización óptimo en función del contenido de la imagen que está mirando.
Pulse el botón otra vez para cambiar entre los modos configurados previamente disponibles. (Diversión → Internet → Texto → Favorito)

17. **P.SIZE - Not available in PC/DVI Mode**
Púlselo para cambiar el tamaño de pantalla.
Panorámico, Zoom1, Zoom2 no están disponibles en 1080i (o más de 720p) de DTV.

18. **STILL**
Pulse una vez el botón para congelar la pantalla. Púlselo otra vez para descongelar.

19. **PIP**
Pulse este botón para controlar la ventana PIP.

20. **S.MODE (Sound Mode)**
Cuando se pulsa este botón, el modo actual se visualiza en la parte inferior central de la pantalla.
Cuando pulse este botón, el modo de audio actual se muestra en la esquina inferior izquierda de la pantalla.
Pulse el botón otra vez para cambiar entre los modos configurados previamente disponibles. (Normal → Música → Cine → Diálogo → Favorito)

21. **DUAL / MTS**
DUAL : Utilice el botón DUAL en el mando a distancia para seleccionar Estéreo o Mono cuando el monitor está en el modo TV.
MTS : Puede seleccionar el modo MTS (Multichannel Television Stereo).
• Mono, Estéreo, SAP (Separate Audio Program)
Active (ON) 'MTS' para seleccionar Mono, Estéreo o SAP.

22. **PRE-CH**
Este botón se usa para volver al canal utilizado anteriormente.

23. **SOURCE**
Cada vez que pulse el botón, se cambia el origen de la señal de la ventana PIP.

24. **SIZE**
Ajusta el tamaño de imagen PIP en modo PIP.

25. **POSITION**
Ajusta la ubicación de la imagen de Video en el modo PIP.

26. **MAGIC-CH**
MagicChannel le permite visualizar solamente ciertos canales.
Esta función está disponible solamente en Corea.



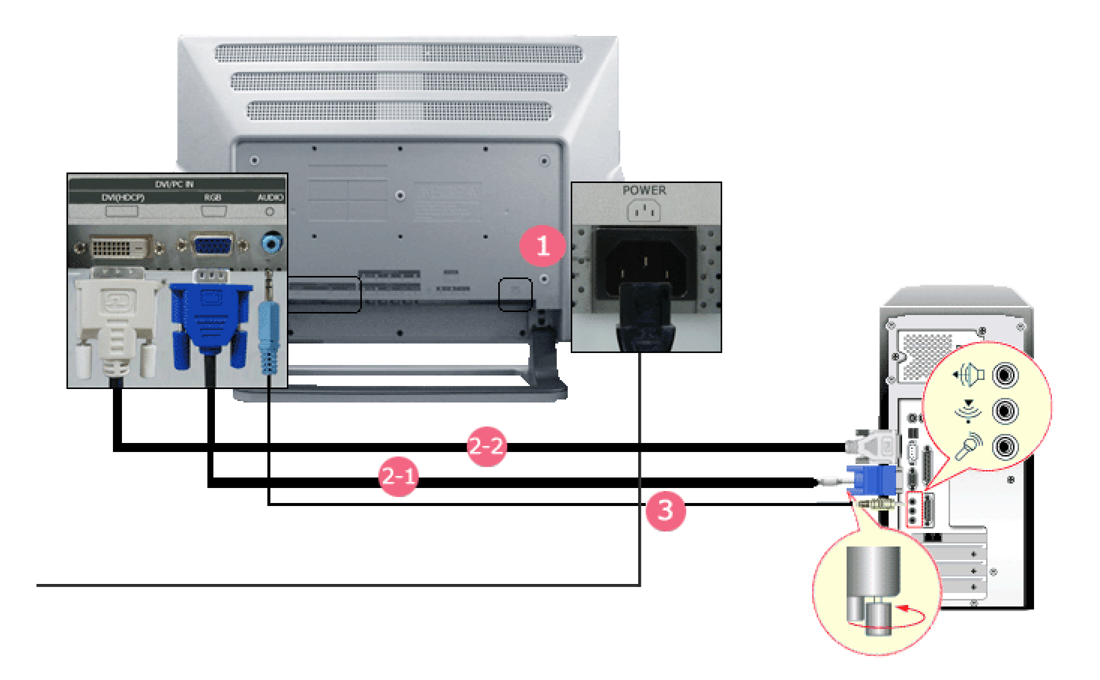


Conexión del monitor



Retire la tapa posterior del monitor antes de conectarlo a un dispositivo externo.
Cuando esté conectado, coloque la tapa en su lugar.

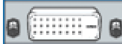
1. Conexión a un equipo informático



1. Conecte el adaptador de CD del monitor a la toma de corriente de la parte trasera del monitor.
Conecte el cordón de suministro eléctrico del monitor en una toma de corriente próxima.

2-1. Usando el conector D-Sub (analógico) en la tarjeta de vídeo.
Conecte el D-Sub de 15 pins del cable de señal del vídeo al conector de vídeo del PC en la parte posterior del monitor.

2-2. Usando el conector DVI (digital) en la tarjeta de vídeo.
Conecte el cable DVI al puerto DVI que está ubicado en la parte posterior del monitor.



3. Conecte un cable aquí para recibir el sonido de la tarjeta de sonido de la computadora.
4. Encienda la computadora y el monitor.
5. Puede disfrutar de sonido claro y de calidad desde la tarjeta de sonido del ordenador mediante los altavoces del monitor. (No es necesario instalar altavoces separados para el ordenador.)

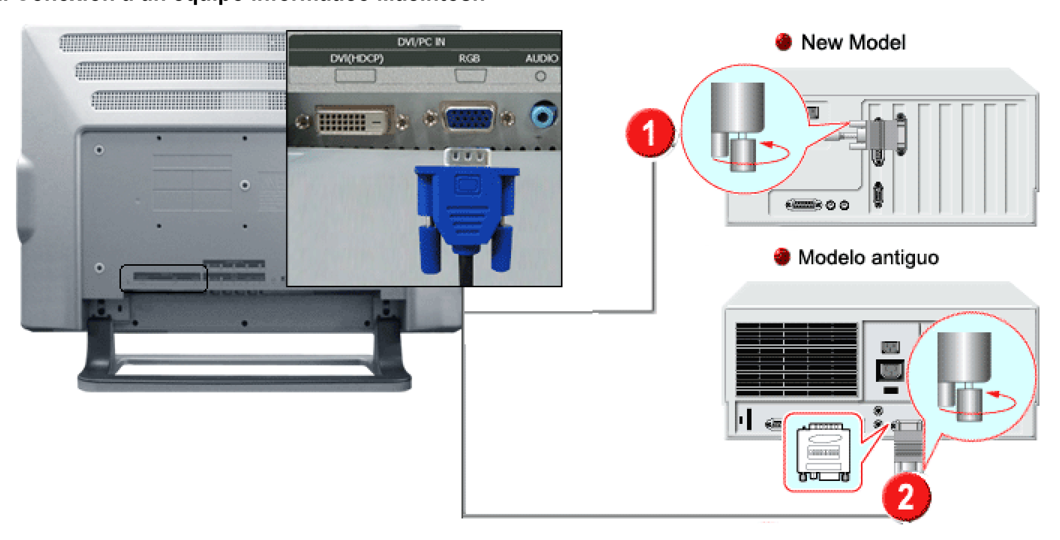


Es posible que aparezca una pantalla en blanco, según el tipo de tarjeta de vídeo que utilice, si conecta simultáneamente los cables del DVI y del D-sub a un ordenador.



Si conecta adecuadamente el monitor mediante el conector DVI pero ve una pantalla en blanco o borrosa, compruebe si el estado del monitor está configurado como analógico. Pulse el botón Source (Fuente) para que el monitor compruebe de nuevo la fuente de la señal de entrada.

2. Conexión a un equipo informático Macintosh



1. Usando el conector D-Sub (analógico) en la tarjeta de vídeo.
   Conecte el D-Sub de 15 pins del cable de señal del vídeo al conector de vídeo del PC en la parte posterior del monitor.

2. Para modelos Macintosh antiguos, es necesario ajustar el conmutador DIP del control de la resolución del adaptador Macintosh (opcional); para ello, consulte la tabla de configuración del conmutador que puede ver en la parte posterior.

3. Encienda el monitor y el Macintosh.

Conexión a otros dispositivos



Este monitor permite que el usuario lo conecte con dispositivos de entrada tales como un reproductor DVD, un VCR o una cámara de vídeo, o un DTV o una TV sin desconectar el PC.

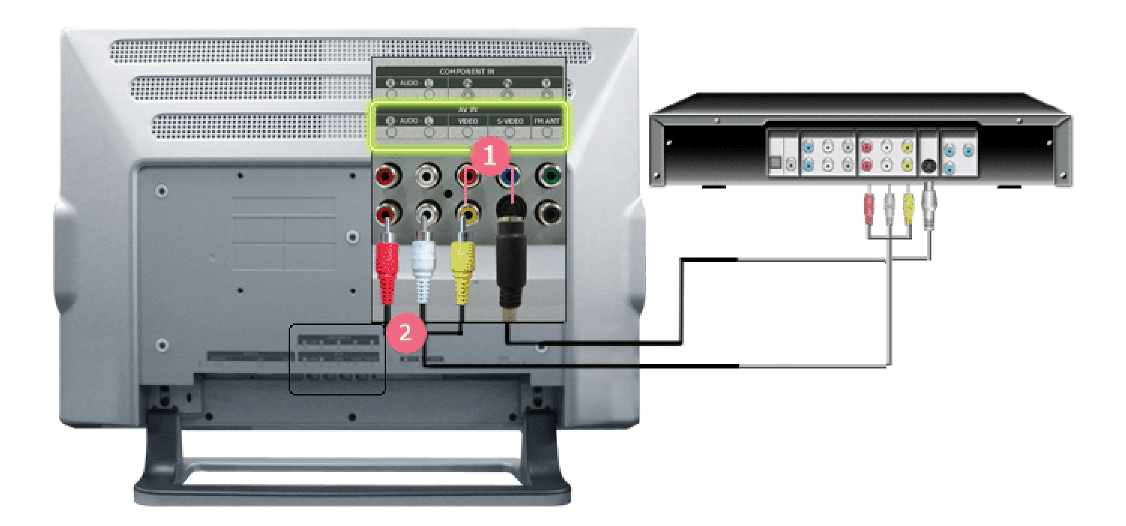


La disposición en la parte posterior del monitor podría variar de producto a producto.

1-1. Conexión de dispositivos de audio y vídeo



El monitor tiene terminales de conexión de audio y vídeo para conectar dispositivos de entrada de audio y vídeo como DVD, VCR o Cámaras de vídeo. Puede disfrutar de señales de audio y vídeo mientras esté encendido el monitor.



1. Los dispositivos de entrada tales como DVD, VCR o cámaras de vídeo se conectan al terminal Video o S-Video del monitor mediante el cable RCA o S-Video.



Los cables de S-Video, RCA y SCRAT son opcionales.

2. Conecte los terminales Audio (Left, izquierda) y Audio (Right, derecha) de un DVD, de un VCR o de una cámara de vídeo con los terminales de entrada de audio L y R del monitor usando los cables de audio

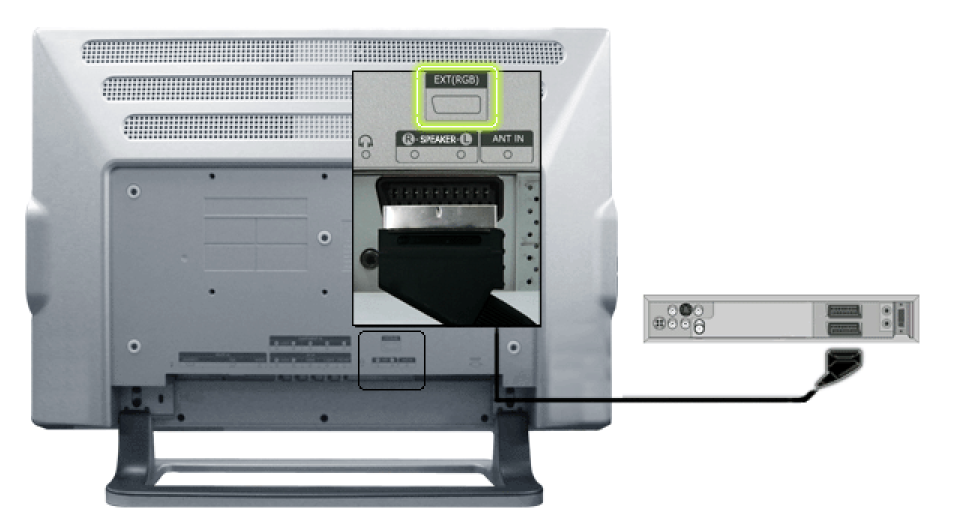
3. Seleccione AV o S-Video usando el botón SOURCE en la parte delantera del monitor.

4. Entonces, inicie el DVD, el VCR o la cámara de vídeo con un disco de DVD o una cinta en su interior.

1-2. Connecting EXT.(RGB) - It only applies to AV DEVICE that supports SCART.



Connect to the DVD Devices input if the device has a DVD connector.You can watch DVD simply by hooking up the DVD with the monitor as long as the power is on.



1. Conecte el cable SCART de DTV, VCR o DVD al euroconector SCART de DTV, VCR o DVD.

2. Si desea conectar tanto el receptor de TV digital como el VCR (o el DVD), deberá conectar el receptor de TV digital al VCR (o al DVD) y conectar el VCR (o el DVD) a la unidad.

---

2. Conexión de TV



Puede ver programas de televisión con el monitor si está conectado con un cable de antena o de CATV (Community Antenna Television, Televisión de antena comunitaria) sin instalación de ningún hardware o software adicional de recepción de TV en su computadora.



1. Conecte el cable coaxial de antena o de CATV con el terminal Antenna (Antena) en la parte posterior del monitor.
   Es necesario usar un cable de antena coaxial.

   - **Al usar un terminal de antena interior:**
     Compruebe primero el terminal de la antena en la pared y, entonces, conecte el cable de la antena.
   - **Al usar una antena al aire libre:**
     Si está usando una antena al aire libre, haga que un profesional realice la instalación, si es posible.
   - **Para conectar el cable de RF al terminal de entrada de la antena:**
     Mantenga erguida la porción de cobre del alambre del cable de RF.

2. Encienda el monitor.

3. Seleccione TV usando el botón SOURCE en la parte delantera del monitor.

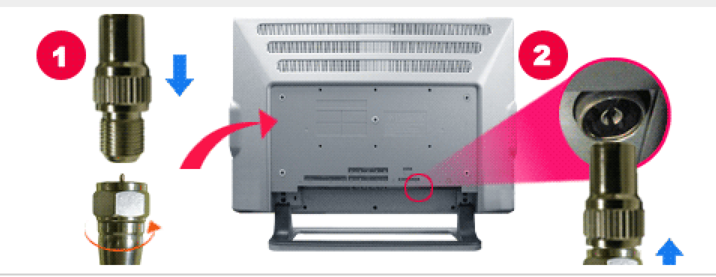
4. Seleccione un canal de TV deseado.



Puede una señal débil ser el motivo de una mala recepción?
Adquiera e instale un amplificador de señal para mejorar la recepción.



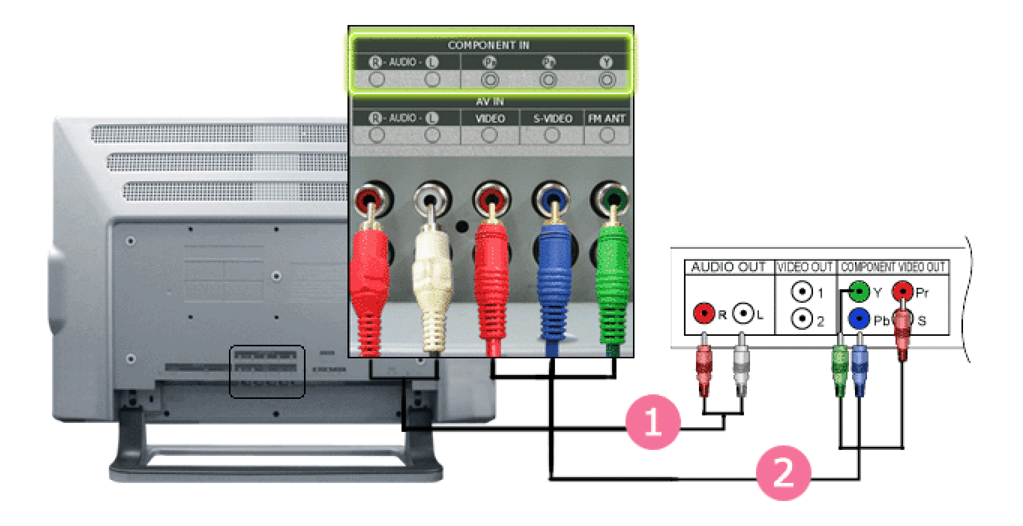
En áreas donde no sea compatible el cable de antena, conecte primero el Conector a la antena del televisor.



3. Conexión de DVD / DTV



Conecte a una entrada de DVD / Decodificador DTV si el dispositivo tiene un conector DTV / DVD. Puede ver un DTV / DVD simplemente conectando el DTV / DVD al monitor mientras esté encendido.



1. Conecte las salidas Audio (R) y Audio (L) del DVD / Decodificador DTV a las entradas Audio (R) y Audio (L) del monitor usando los cables de audio.
2. Conecte un cable vídeo entre los conectores(PR, PB,Y)en el monitor y los conectores PR, PB,Y el decodificador de señal DTV / DVD.
3. Seleccione Component usando el botón SOURCE en la parte delantera del monitor.

---

4. Conexión de auriculares



Puede conectar sus auriculares con el monitor.



1. Conecte sus auriculares con el puerto Headphone-out (Salida de auricular).

---

5. Conexión de los altavoces



Retire el soporte del altavoz antes de conectarlo al monitor.
De no hacerlo así pueden producirse daños en el soporte si el monitor cae hacia atrás.

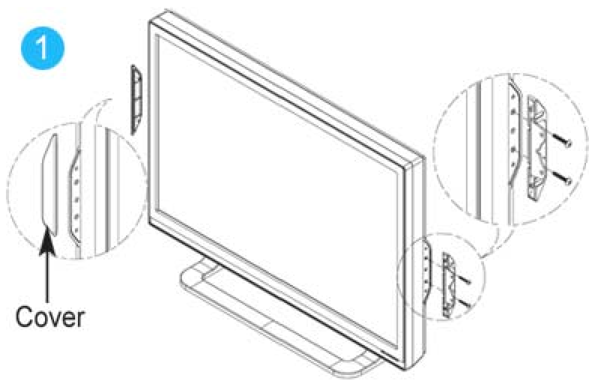
1.Retire el soporte del altavoz antes de conectarlo al monitor. De no hacerlo así pueden producirse daños en el soporte si el monitor cae hacia atrás.



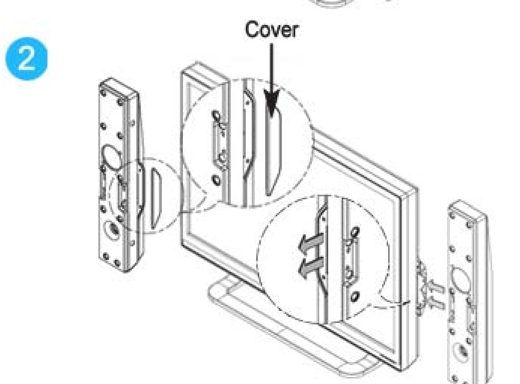


A. Al conectar el altavoz al aparato

Al trasladar el equipo LCD con los altavoces acoplados, asegúrese de sujetar aquél en vez de los altavoces. (De lo contrario, pueden producirse daños en los soportes que conectan los altavoces.)

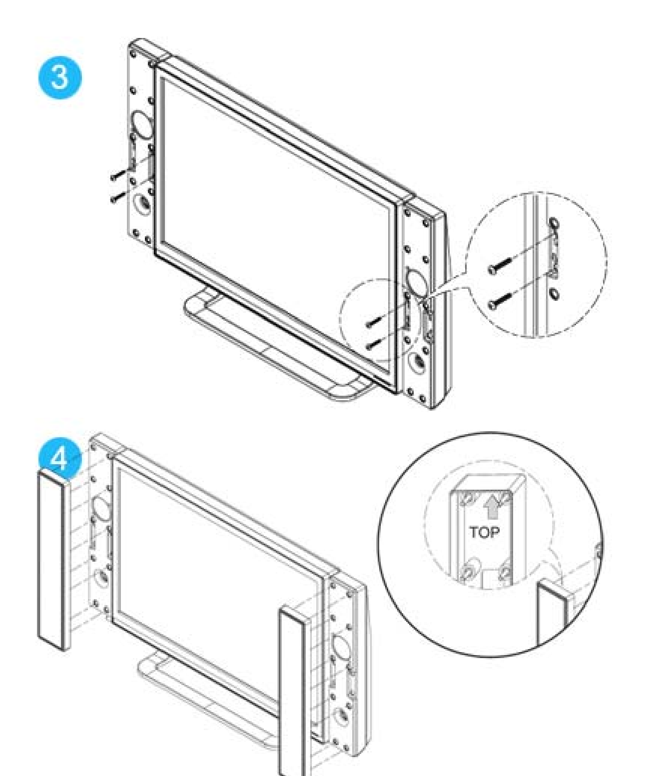


- Retire las cubiertas laterales desde ambos lados de la pantalla LCD
- Ajuste el orificio lateral del altavoz en la abrazadera y fíjela con tornillos (Silver 4EA).



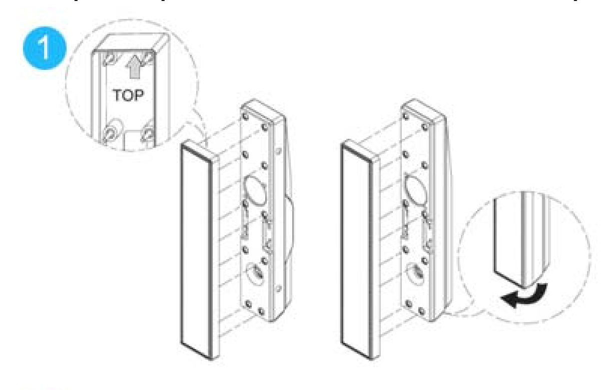
- Retire las cubiertas laterales de los altavoces.
- Ajuste el orificio lateral del altavoz al conector saliente de la abrazadera.

- Después de conectar los dos altavoces, fíjelos con los 4 tornillos (Black 4EA).

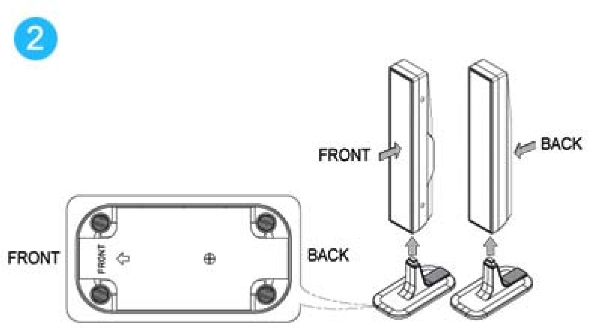


- Fije las cubiertas ajustándolas en los orificios del frontal de los altavoces.
- Compruebe que la flecha del interior de la cubierta apunte hacia arriba

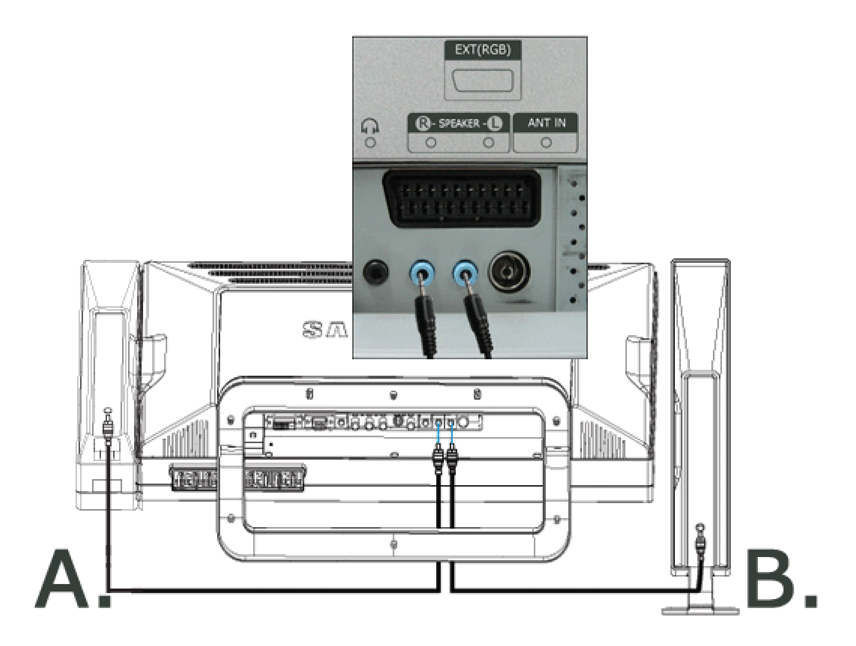
B. Compruebe que la flecha del interior de la cubierta apunte hacia arriba



- Fije las cubiertas ajustándolas en los orificios del frontal de los altavoces.



- Monte el altavoz ensamblado en el soporte y empújelo para fijarlo completamente.
- Consulte la ilustración siguiente para comprobar que los soportes de los altavoces estén correctamente situados y que no se hayan confundido la parte frontal y la posterior.
- Sitúe los altavoces ensamblados para que tengan la distancia adecuada desde la pantalla LCD.



2. onecte el cable de manera que el terminal posterior del altavoz se ajuste con el terminal posterior **R-SPEAKER-L** del aparato.

Mediante el soporte



Este monitor admite los distintos tipos de bases estándar VESA. Es necesario plegar o quitar la base que se utiliza para instalar una base VESA.

1. Plegado de la base



El monitor se puede reclinar desde -5 hasta 15 grados.



2. Conexión de un montaje para pared



Este monitor admite la base de montaje de 200 mm x 100 mm compatible con VESA.



A. Monitor

B. Base para montaje

1. Apague el monitor y desconecte el cable de alimentación eléctrica.
2. Ponga el monitor LCD con la pantalla hacia abajo sobre una superficie plana protegiendo la pantalla con un cojín.
3. Quite los cuatro tornillos y después retire la base del monitor LCD.
4. Alinee la base de montaje con los agujeros de la base de la tapa trasera y asegúrela con los cuatro tornillos que vienen con el brazo articulado, la repisa de pared o cualquier otra base.



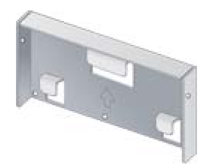
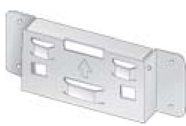
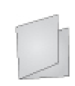
Para montar el monitor en la pared, es necesario adquirir el kit de montaje en la pared que permite el montaje del monitor alejado al menos 10 cm desde la superficie de la pared. Para más información, póngase en contacto con el Centro de Reparaciones de Samsung más cercano. Samsung Electronics no será responsable de los daños causados por la utilización de una base distinta de las especificadas.

3. Instalación del Kit de montaje en la pared



Esta instalación está indicada para acoplamiento del Kit de montaje en la pared sobre una pared
sólida. Para otros materiales de construcción, póngase en contacto con su distribuidor habitual

Componenti

					
A Soporte de pared	**B** Soporte de aparato	**C** Tornillo : 8EA	**D** Tornillo de madera: 4EA	**E** Anclaje: 4EA	**F** Guía de instalación

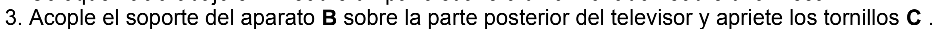
Cómo ensamblar el Soporte de montaje de pared

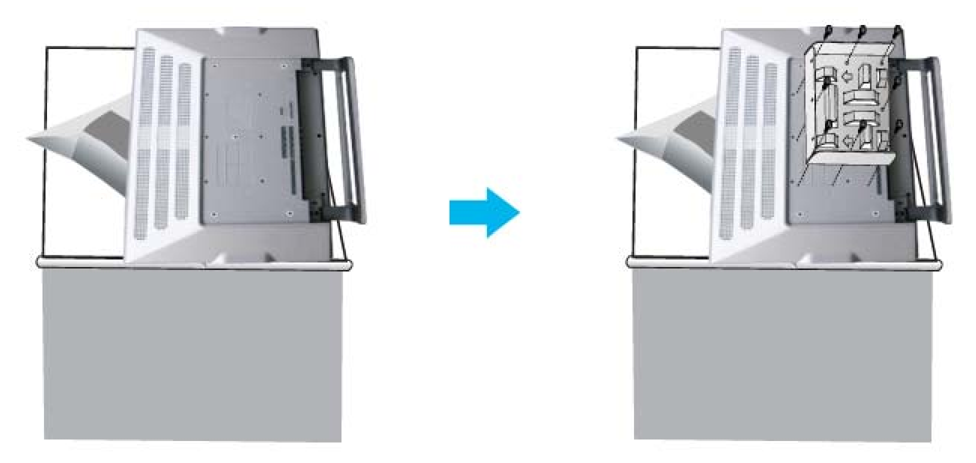
1. 1. Marque la ubicación del orificio en la pared.
2. Abra un orificio de 35 mm de profundidad en la ubicación marcada.
3. Fije los anclajes **E** en cada orificio de la pared.
4. Monte el soporte de pared **A** sobre la pared con tornillos de madera **D** después de acoplar los anclajes **E** en el soporte de pared.



Si el soporte no está firmemente fijado en la pared, el TV LCD puede caerse.

2. 1. Desconecte la alimentación y desenchufe. el cordón eléctrico de la toma de corriente.
2. Coloque hacia abajo el TV sobre un paño suave o un almohadón sobre una mesa.
3. Acople el soporte del aparato **B** sobre la parte posterior del televisor y apriete los tornillos **C** .

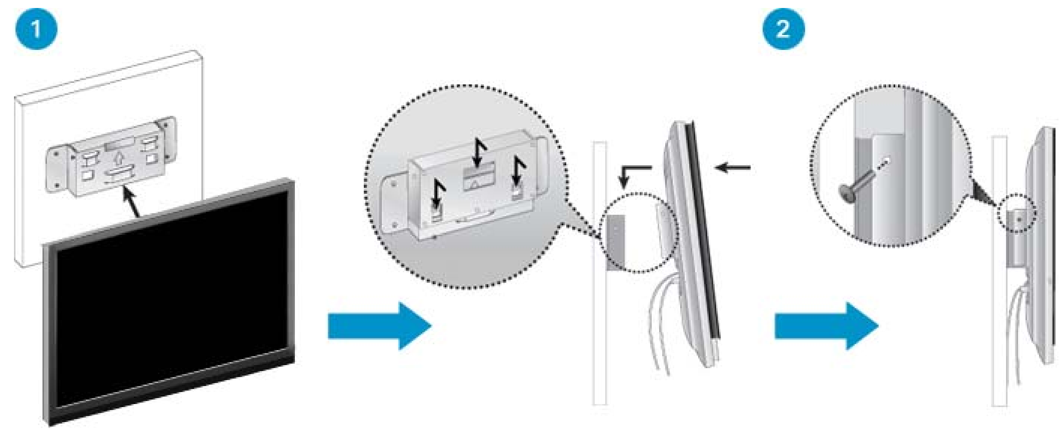




3. 1. Inserte los 3 Colgadores del soporte del aparato **B** en los surcos del soporte de pared **A** .
2. Fije el soporte del aparato **B** y el soporte de pared **A** con los tornillos**C** .



antes de instalar el aparato en la pared, conecte los cables al aparato.



Conexión del monitor | Utilización de la base | Instalación del controlador del monitor (Automático) | Instalación del controlador del monitor (Manual) | Natural Color |

Instalación del controlador del monitor



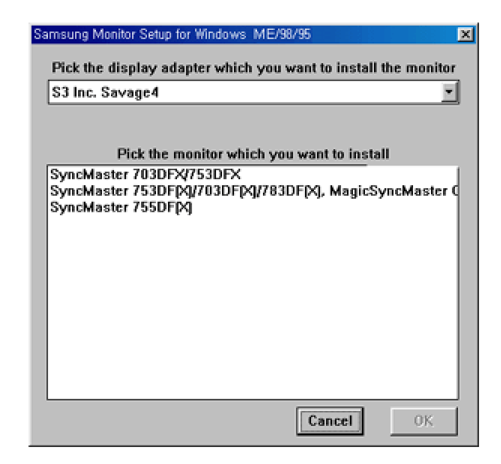
Cuando el sistema operativo solicite la unidad de disco del monitor (Controlador), inserte el CD-ROM incluido con este monitor. La instalación de la unidad de disco es ligeramente diferente de un sistema operativo a otro. Siga las indicaciones apropiadas para el sistema operativo que usted tiene.

Prepare un disco en blanco y descargue el archivo del programa controlador del sitio web que se menciona a continuación.

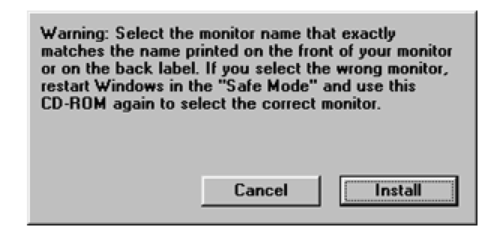
- Internet web site :http://www.samsung.com/ (Worldwide)
  http://www.samsungusa.com/monitor (USA)
  http://www.sec.co.kr/monitor (Korea)
  http://www.samsungmonitor.com.cn/ (China)

Windows ME

1. Inserte el CD en la unidad de CD-ROM.
2. Haga clic en "**Windows ME Driver**".
3. Escoja el modelo de su monitor de la lista de modelos, luego haga clic en el botón “**OK**”.



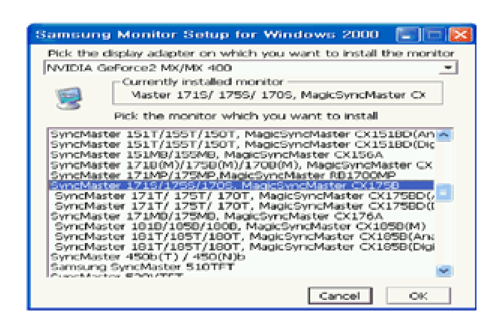
4. Pulse el botón “**Instalar**” de la ventana “**Advertencia**”.



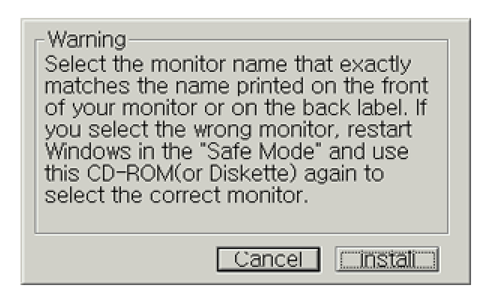
5. La instalación del Driver del Monitor está terminada.

Windows XP/2000

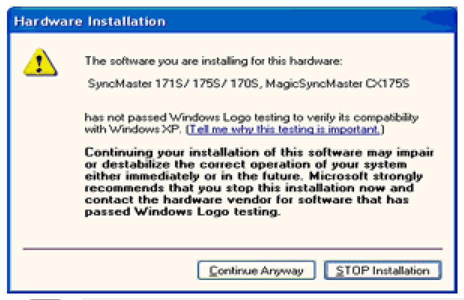
1. Inserte el CD en la unidad de CD-ROM.
2. Haga clic en "**Windows XP/2000 Driver**".
3. Escoja el modelo de su monitor de la lista de modelos, luego haga clic en el botón “**OK**”.



4. Pulse el botón “**Instalar**” de la ventana “**Advertencia**”.



5. Si ve la ventana “**Mensaje**”, haga clic en el botón “**Continúe**”. Luego haga clic en el botón “**OK**”. Este driver del monitor está bajo el logotipo certificado MS, y esta instalación no dañará su sistema.





*El driver certificado será colocado en la Página Web del Monitor Samsung.
http://www.samsung.com/.

6. La instalación del Driver del Monitor está terminada.

Conexión del monitor | Utilización de la base | Instalación del controlador del monitor (Automático) | Instalación del controlador del monitor (Manual) | Natural Color |

Windows XP | Windows 2000 |Windows Me |Windows NT | Linux



Cuando el sistema operativo solicite la unidad de disco del monitor (Controlador), inserte el CD-ROM incluido con este monitor. La instalación de la unidad de disco es ligeramente diferente de un sistema operativo a otro. Siga las indicaciones apropiadas para el sistema operativo que usted tiene.

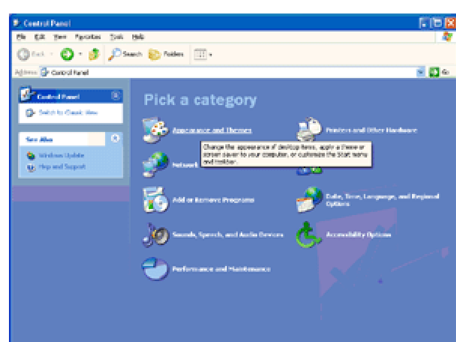
Prepare un disco en blanco y descargue el archivo del programa controlador del sitio web que se menciona a continuación.

- Internet web site :http://www.samsung.com/ (Worldwide)
  http://www.samsungusa.com/monitor (USA)
  http://www.sec.co.kr/monitor (Korea)
  http://www.samsungmonitor.com.cn/ (China)

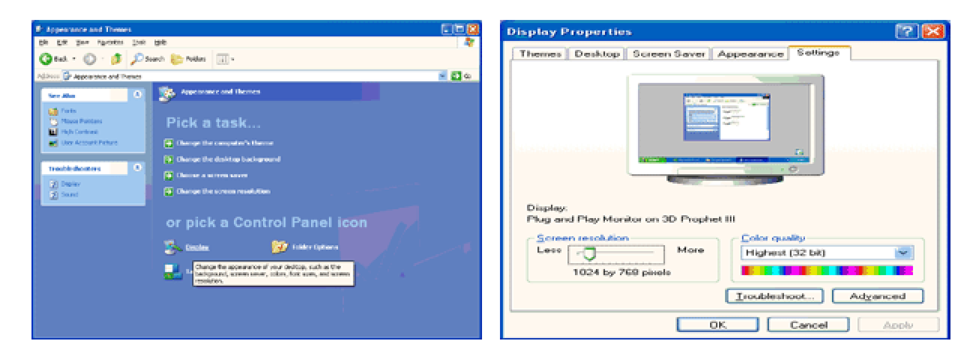
Sistema Operativo Microsoft Microsoft® Windows® XP

1. Inserte el CD en la unidad de CD-ROM.
2. Haga clic en “**Inicio**” - “**Panel de Control**” luego pulse el icono “**Appearence**”.

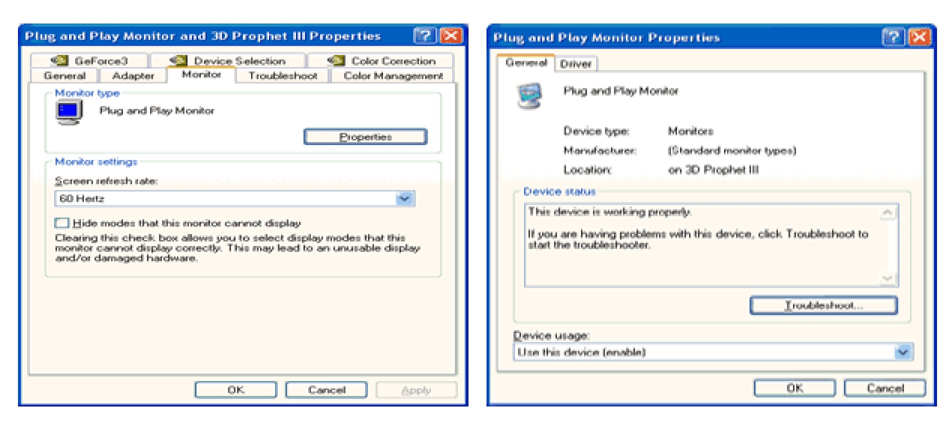




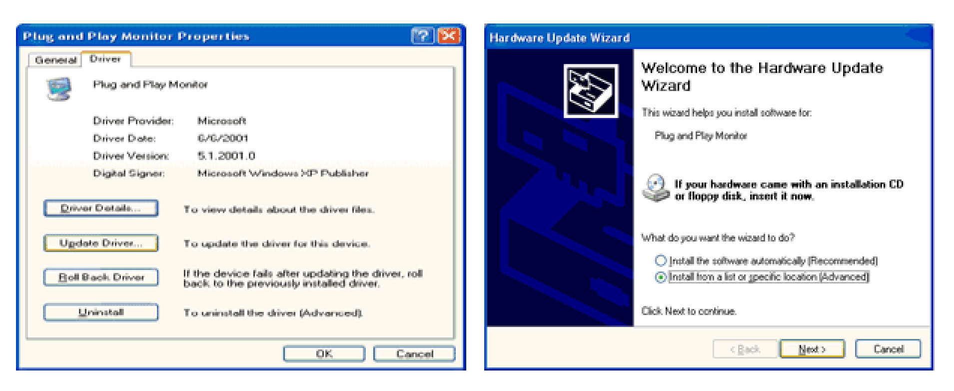
3. Haga clic en el icono “**Visualización**” y escoja la ficha “**Configuración**” luego haga clic en “**Avanzado**”.



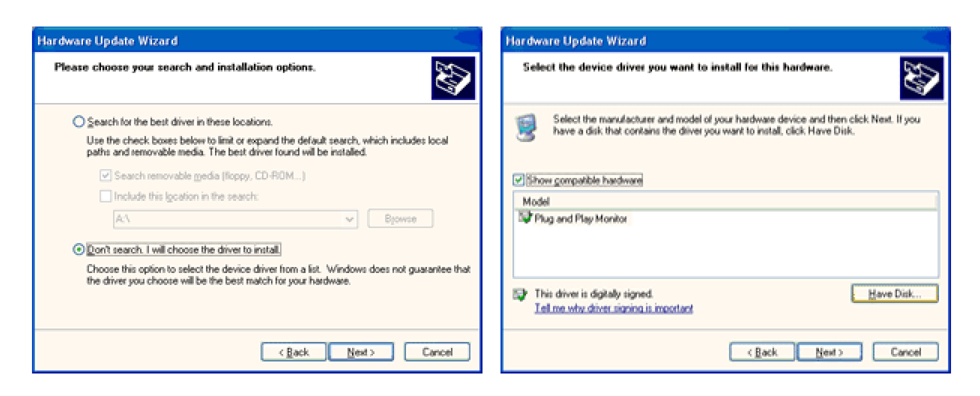
4. Pulse el botón “**Propiedades**” en la ficha “**Monitor**” y seleccione la ficha “**Driver**”.



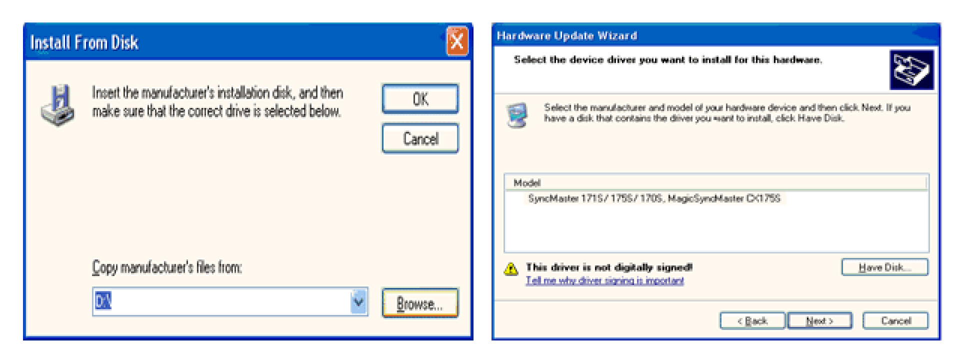
5. Pulse “**Actualizar Driver**” y seleccione “**Instalar de una lista o** …” luego haga clic en el botón “**Siguiente**”.



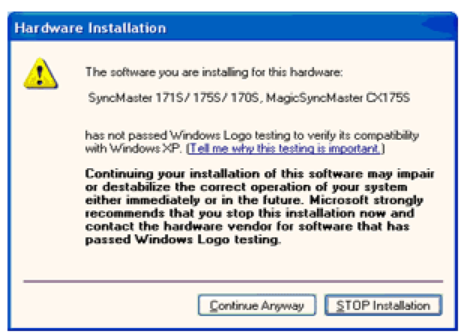
6. Seleccione “**No busque, yo voy a** …..” luego haga clic en “**Siguiente**” y luego pulse “**Retire el disco**”.



7. Pulse el botón “**Examinar**” luego escoja el A:\(D:\driver) y seleccione el modelo de su monitor de la lista de modelos y haga clic en el botón “**Siguiente**”.



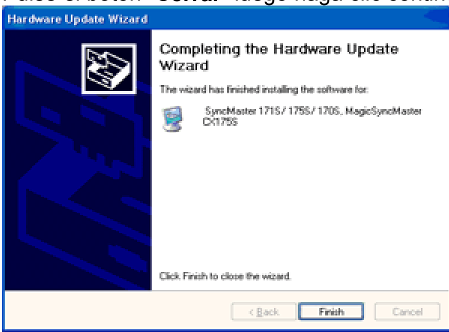
8. Si ve la ventana “**Mensaje**”, haga clic en el botón “**Continúe**”. Luego haga click en el botón “**terminar**”.



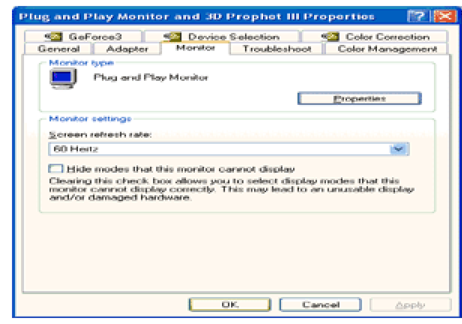
Este driver del monitor está bajo el Logotipo certificado MS, y su instalación no causará daño a su sistema.
*El driver certificado será puesto en la Página Web del Monitor Samsung.
http://www.samsung.com/

.

9. Pulse el botón “**Cerrar**” luego haga clic continuamente en el botón “**OK**”.







10. La instalación del Driver del Monitor está terminada.

Sistema Operativo Microsoft® Windows® 2000

Cuando no vea en su monitor "Firma Digital No Encontrada", siga los siguientes pasos.

1. Escoja el botón "**Aceptar**" en la ventana de "**Inserte Disco**".
2. Haga clic en el botón "**Buscador**" en la ventana de "**Buscar: todos los archivos**"
3. Escoja "A:\(D:\driver)" luego haga clic en el botón de "**Abrir**" y luego haga clic en el botón "**Aceptar**"

Guía de Instalación Manual del Monitor

1. Haga clic en "**Iniciar**", "**Configuración**", "**Panel de control**".
2. Haga doble clic en el icono "**Pantalla**".
3. Escoja el icono "**Configuración**" luego haga clic en "**Avanzada**".
4. Escoja "**Monitor**".
   Caso1: Si el botón "Propiedades de Pantalla" está inactivo, esto significa que el monitor está propiamente configurado. Pare la instalación.
   Caso2: Si el botón "Propiedades de Pantalla" está activo, haga clic en el botón "**Propiedades de Pantalla**". Luego continúe con el siguiente paso.
5. Haga clic en "**Unidad de Disco (Controlador)**" y luego haga clic en "**Actualizar Unidad .**" después haga clic en el botón "*Siguiente*".
6. Escoja "Mostrar lista de unidades conocidas para este dispositivo para ser escogido como una unidad específica" luego Hacer clic en "**Siguiente**" y luego en "**Tomar disco**".
7. Haga clic en el botón "**Buscador**" luego escoja A:\(D:\driver).
8. Haga clic en el botón "**Abrir**", luego haga clic en el botón "**Aceptar**".
9. Escoja el modelo del monitor y haga clic en el botón "**Siguiente**" y luego haga clic en el botón "**Siguiente**".
10. Haga clic en el botón "**Finalizar**" luego en el botón "**Cerrar**".

    Si ve la ventana "**Firma Digital no Encontrada**", haga clic en el botón "**Si**".
    Haga clic en el botón "**Terminar**" luego en el botón "**Cerrar**".

Sistema Operativo Microsoft® Windows® Millennium

1. Haga clic en "**Iniciar**", "**Configuración**", "**Panel de control**".
2. Haga doble clic en el icono "**Pantalla**".
3. Seleccione la ficha "**Configuraciones**" y luego pulse el botón "**Propiedades Avanzadas**".
4. Escoja la ficha "**Monitor**".
5. Haga clic en el botón "**Cambiar**", en el cuadro de diálogo "**Tipo de Monitor**".
6. Escoja "**Especificar la ubicación del driver**".
7. Seleccione "**Visualizar una lista con todos los drivers, en una ubicación específica..**" Luego haga clic en el botón "**Siguiente**".
8. Pulse el botón "**Utilizar Disco**"
9. Especifique A:\(D:\driver), luego pulse el botón "**Aceptar**"
10. Escoja "**Muestre todos los dispositivos**" y escoja el monitor que corresponda al que usted conectó a su computador y pulse "**Aceptar**".
11. Continúe pulsando el botón "**Cerrar**" y el botón "**Aceptar**" de la ventana de diálogo Opciones de Visualización.
    (Usted podrá observar otras pantallas con algún mensaje de advertencia, luego pulse la opción apreciada para su monitor.)

Microsoft® Windows® NT Operating System

1. Haga clic en "**Iniciar**", "**Configuración**", "**Panel de Control**" y luego haga doble clic en "**Pantalla**".
2. En la ventana "**Información de Registro de Pantalla**", pulse la ficha "**Configuración**" y luego haga clic en "**Modos de Pantalla**".
3. Seleccione el modo que quiere usar ("**Resolución**", "**Número de Colores**" y "**Frecuencia Vertical**") y luego haga clic en "**Aceptar**".
4. Si la pantalla funciona normalmente después de hacer clic en "**Prueba**", haga clic en el botón "**Aplicar**". Si la pantalla no funciona normalmente, cambie a otro modo (baje el modo de la resolución, colores, frecuencia).

Note: Si no hay Modo en "Modos de Pantalla", seleccione el nivel de resolución y frecuencia vertical fijándose en Modos de Pantalla Prefijados que aparece en este manual.

Sistema Operativo Linux

Para ejecutar X-Window, necesita hacer el archivo X86 Config, el cual es una clase de archivo de configuración del sistema.

1. Presione "**Intro(Enter)**" en la primera y en la segunda pantalla después de ejecutar el archivo "**X86Config**".
2. La tercera pantalla es para "**Configuración de Mouse**"
3. Configure el mouse de la computadora.
4. La pantalla siguiente es para "**Seleccionar Teclado**".
5. Configure el teclado de la computadora.
6. La pantalla siguiente es para "**Configuración del Monitor**"
7. Primero, coloque una "**Frecuencia Horizontal**" para el monitor. (Puede ingresar la frecuencia directamente).
8. Coloque una "**Frecuencia Vertical**" para el monitor. (Puede ingresar la frecuencia directamente).
9. Ingrese el "**nombre del modelo del monitor**". Esta información no afectará la ejecución actual de X-Window.
10. "**Ha terminado**" la configuración del monitor

"**Ejecute**" X-Window después de configurar otro hardware requerido.

Color Natural

Programa de Software Color Natural



Uno de los problemas recientes que surge cuando se usa un computador es que el color de las imágenes impresas por medio de una impresora o que fueron obtenidas por medio de un escáner o una cámara digital no son las mismas como las que se muestran en el monitor.
El S/W Color Natural es la solución precisa para este problema. Es un sistema de administración del color, desarrollado por Samsung Electronics en asociación con Korea Electronics y Telecommunications Research Institute (ETRI). Este sistema está disponible sólamente para los monitores samsung y hace que el color de las imagenes del monitor sea el mismo que el de las imágenes impresas o escaneadas.
Para mayor información refiérase a Ayuda (F1) del programa de software.

Instalación del software Color Natural
Inserte el CD, que va incluído con el monitor Samsung, en la unidad del CD-ROM. Luego, la pantalla inicial del programa de instalación será ejecutada. Haga clic en Color Natural de la pantalla inicial para instalar el software Color Natural. Para instalar el programa manualmente, inserte el CD, que va incluído con el monitor Samsung, en la unidad del CD-ROM, haga clic en el botón [Iniciar] de Windows y luego seleccione [Ejecutar].
Entre D:\color\eng\setup.exe y luego presione la tecla <Intro(Enter)>.
(Si la unidad donde es insertada el CD no es D:\, entonces entre la unidad aplicable.)

Borrado del programa de software Color Natural
Seleccione [Configuración]/[Panel de control] en el menú [Inicio] y luego haga un doble clic en [Agregar/Quitar].
Seleccione Color Natural de la lista y haga clic en el botón [Agregar/Quitar].



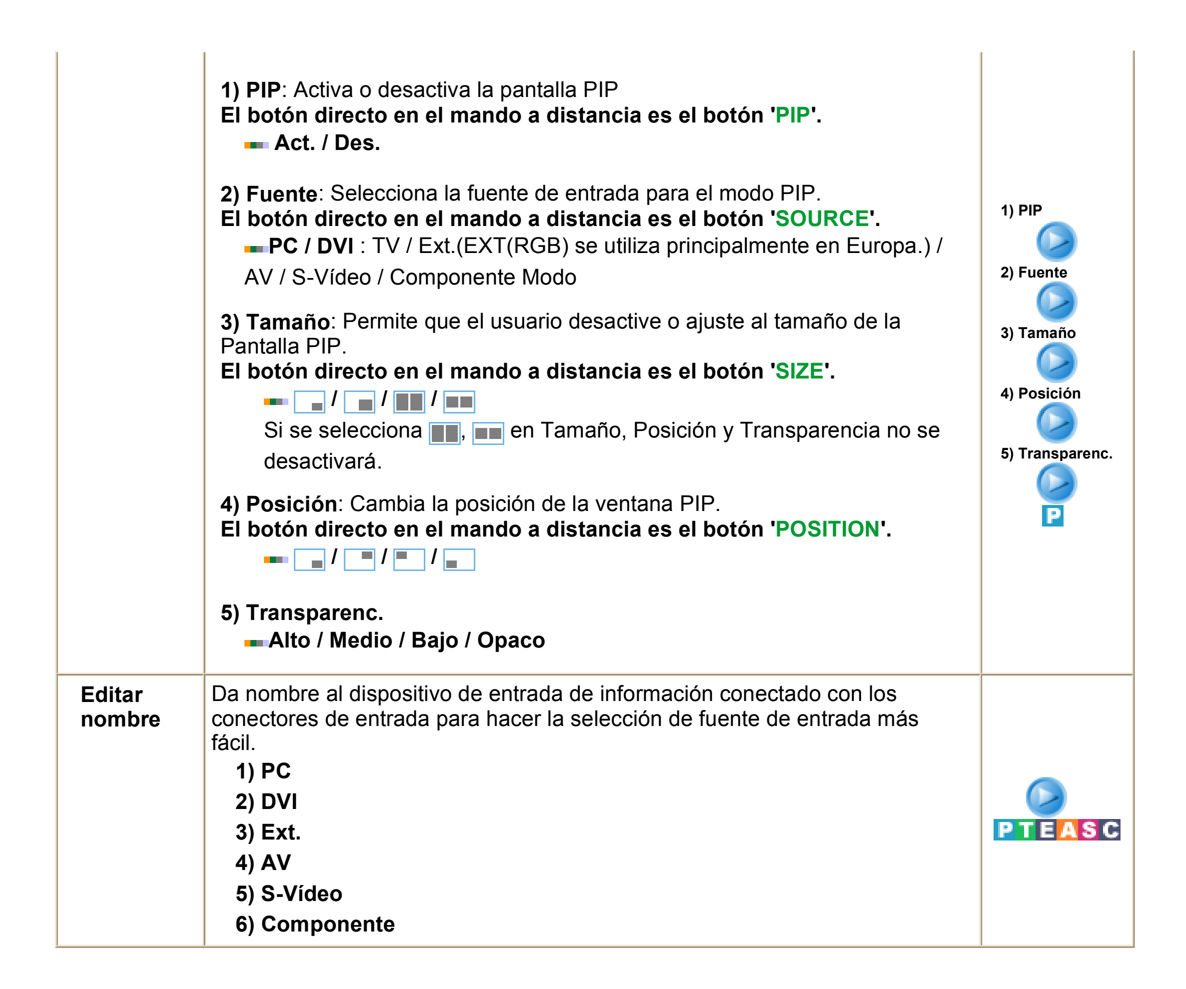


Entrada



Modos disponibles P : PC / DVI T : TV E : Ext. A : AV S : S-Vídeo C : Component

OSD	Contenido	Play
Fuentes	Activa el indicador para reflejar la señal de entrada que se muestra actualmente. **El botón directo en el mando a distancia es el botón 'SOURCE'.** **1) PC** **2) DVI** : Compatible con HDCP **3) TV** **4) Ext.** En el caso del puerto EXT(RGB) del monitor, hace que la señal de TV o VIDEO pueda entrar y salir. No obstante, si la radio FM está funcionando, no es posible usar esta función. **5) AV** **6) S-Vídeo** **7) Componente**	P T E A S C
PIP	Cuando los dispositivos externos de A/V (audio y video), tales como VCR o DVD, están conectados con el monitor, PIP permite ver el vídeo de dichos dispositivos en una ventana pequeña superpuesta sobre la señal de video del PC. (Des. / Act.) **- Dsponible en modo PC/DVI**	



	1) PIP: Activa o desactiva la pantalla PIP **El botón directo en el mando a distancia es el botón 'PIP'.** **Act. / Des.** **2) Fuente**: Selecciona la fuente de entrada para el modo PIP. **El botón directo en el mando a distancia es el botón 'SOURCE'.** **PC / DVI** : TV / Ext.(EXT(RGB) se utiliza principalmente en Europa.) / AV / S-Vídeo / Componente Modo **3) Tamaño**: Permite que el usuario desactive o ajuste al tamaño de la Pantalla PIP. **El botón directo en el mando a distancia es el botón 'SIZE'.** / / / Si se selecciona , en Tamaño, Posición y Transparencia no se desactivará. **4) Posición**: Cambia la posición de la ventana PIP. **El botón directo en el mando a distancia es el botón 'POSITION'.** / / / **5) Transparenc.** **Alto / Medio / Bajo / Opaco**	1) PIP 2) Fuente 3) Tamaño 4) Posición 5) Transparenc. P
Editar nombre	Da nombre al dispositivo de entrada de información conectado con los conectores de entrada para hacer la selección de fuente de entrada más fácil. **1) PC** **2) DVI** **3) Ext.** **4) AV** **5) S-Vídeo** **6) Componente**	PTEASC

Imagen

PC / DVI Modo
Cuando se conecta la señal de video en DVI, **TV / AV / S-Vídeo / Componente**, el modo aparecerá en el menú.



Modos disponibles P : PC / DVI T : TV E : Ext. A : AV S : S-Vídeo C : Componente

OSD	Contenido	Play
MagicBright™	MagicBright™ es una función nueva que proporciona un entorno de visualización óptimo en función del contenido de la imagen que está mirando. Hay disponibles cuatro modos distintos: Ocio, Internet, Texto y Personal. Cada modo tiene su propio valor de luminosidad preconfigurado. Puede seleccionar fácilmente una de las cuatro configuraciones con sólo pulsar el botón de control MagicBright™. **El botón directo en el mando a distancia es el botón 'M/B'.** **1) Ocio** : Luminosidad Alta Para visualización de imágenes en movimiento, como un DVD o un VCD. **2) Internet** : Luminosidad Media Para trabajar con una mezcla visual de texto y gráficos. **3) Texto** : Luminosidad Normal Apropiado para documentos o trabajos que requieren la visualización de gran cantidad de texto. **4) Personal** Aunque los valores se han elegido con minuciosidad por nuestros ingenieros, los valores preconfigurados pueden no resultar cómodos a sus ojos dependiendo de su gusto.	P
Personal	Puede usar los menús en pantalla para cambiar el contraste y la luminosidad según sus preferencias personales. **- En DVI el usuario no puede usar la función de ajuste.** **1) Contraste** : Calibre el Contraste. **2) Brillo** : Calibre el Luminosidad.	P
	Si se ajusta la imagen usando la función Personal, entonces MagicBright cambia al modo Personal.	
MagicColor Pro	Realiza la sustitución natural de color de acuerdo con la pantalla. **1) MagicColor** : Realiza la sustitución natural de color de acuerdo con la pantalla. Se ajusta automáticamente a la pantalla. Puede mejorar los tonos de la piel. **Des.** **Inteligente** - muestra los colores naturales, incluso con una mayor definición. **Total** - muestra los colores y los tonos naturales de la piel incluso con mayor definición. **Demo** - muestra la imagen mejorada a la izquierda y la original a la derecha. **2) Tono color** : Ajusta los tonos de color a las preferencias del usuario. **Frío4 / Frío3 / Frío2 / Frío1 / Normal / Cálido1 / Cálido2** **3) Gamma** : Puede mostrar la escala de grises según las preferencias del usuario. Número aumentado: muestra la pantalla completa de modo más natural y suave, al tiempo que define mejor la escala de tonos oscuros. Número reducido: muestra la pantalla completa más definida y mejora la escala del brillo. **4) 6 colores** : 6 tipos: Rojo, verde, azul, cian, magenta y amarillo: puede ajustar cada uno de ellos a las preferencias del usuario. **Saturación**- ajusta la saturación del color. **Tono** - ajusta los tonos del color **Restabl.** - Vuelve al modo de pantalla original. **5) Color débil** : Permite que las personas con dificultades para distinguir los colores puedan verlos de manera normal. **Des. / Personal1 / Personal2**	MagicColor Tono color Gamma 6 colores Saturación 6 colores Tono 6 colores Restabl. Color débil P
Control de color	utilice esta función para ajustar ligeramente el color. **- Dsponible en modo PC/DVI** **1) Rojo +** **2) Verde +**	 P

	3) Azul +	
Bloqueo de Imagen	Fijar la imagen se usa para ajustar y obtener la mejor imagen quitando las perturbaciones que provocan imágenes inestables con agitaciones y resplandores débiles. Si no se obtienen resultados satisfactorios usando el Ajuste fino, use la configuración Ajuste grueso y, después, use Ajuste fino otra vez. **- Dsponible en modo PC/DVI** **1) Grueso** : Quita perturbaciones tales como rayas verticales. Ajuste grueso puede mover el área de la imagen de la pantalla. Se puede volver a centrar usando el menú Control Horizontal. **2) Fino** : Quita perturbaciones tales como rayas horizontales. Si persiste la perturbación incluso después de Ajuste fino, repítalo después de ajustar la frecuencia (velocidad del reloj). **3) Posición** : Esto ajusta la ubicación de la pantalla horizontalmente y verticalmente.	**1) Grueso** **2) Fino** **3) Posición**
Tamaño	Puede cambiar el tamaño de imagen. **El botón directo en el mando a distancia es el botón 'P.SIZE'.** **1) Wide** **2) 4:3**	
Ajuste automático	Los valores de fino, grueso y posición se ajustan automáticamente. Si se cambia la resolución en el Panel de control, se ejecuta la función AUTO. **- Dsponible en modo PC/DVI** **El botón directo en el mando a distancia es el botón 'SOURCE'.**	
Imagen PIP	Puede ajustar la configuración de Pantalla PIP **- Dsponible en modo PC/DVI** **1) Contraste** : Ajusta el Contraste de la ventana PIP en la pantalla **2) Brillo** : Ajusta la Luminosidad (Brightness) de la ventana PIP en la pantalla. **3) Nitidez** : Se usa para ajustar la diferencia entre las áreas más claras y más oscuras de la ventana PIP. **4) Color** : Se usa para ajustar la luminosidad y la oscuridad de la pantalla. **Modos disponibles : PIP**	

TV / Ext. / AV / S-Vídeo / Componente Modo



Modos disponibles P : PC / DVI T : TV E : Ext. A : AV S : S-Vídeo C : Componente

OSD	Contenido	Play
Mode	El monitor tiene cuatro configuraciones automáticas de imagen ("Dinámico",	

	"Estándar", "Película", y "Personal") que están establecidas previamente en la fábrica. Puede activar Dinámico, Estándar, Película, o Personal. Puede seleccionar "Personal" que automáticamente establece su configuración de imagen personalizada. **El botón directo en el mando a distancia es el botón 'P.MODE'.** **1) Dinámico** **2) Estándar** **3) Película** **4) Personal**	TEASC
Personal	Puede usar los menús en pantalla para cambiar el contraste y la luminosidad según sus preferencias personales. **1) Contraste** : Ajusta el Contraste. **2) Brillo** : Ajusta el Luminosidad. **3) Nitidez** : Se usa para ajustar la diferencia entre las áreas de pantalla más luminosas y más oscuras. **4) Color** : Se usa para ajustar la luminosidad y la oscuridad de la pantalla.	TEASC
MagicColor Pro	Realiza la sustitución natural de color de acuerdo con la pantalla. **1) MagicColor** : Realiza la sustitución natural de color de acuerdo con la pantalla. Se ajusta automáticamente a la pantalla. Puede mejorar los tonos de la piel. **Des.** **Inteligente** - muestra los colores naturales, incluso con una mayor definición. **Total** - muestra los colores y los tonos naturales de la piel incluso con mayor definición. **Demo** - muestra la imagen mejorada a la izquierda y la original a la derecha. **2) Tono color** : Ajusta los tonos de color a las preferencias del usuario. **Frío2 / Frío1 / Normal / Cálido1 / Cálido2** **3) 6 colores** : 6 tipos: Rojo, verde, azul, cian, magenta y amarillo: puede ajustar cada uno de ellos a las preferencias del usuario. **Saturación**- ajusta la saturación del color. **Tono** - ajusta los tonos del color **Restabl.** - Vuelve al modo de pantalla original. **4) Color débil** : Permite que las personas con dificultades para distinguir los colores puedan verlos de manera normal. **Des. / Personal1 / Personal2**	MagicColor Tono color 6 colores Saturación 6 colores Tono 6 colores Restabl. Color débil TASC
Tamaño	Puede cambiar el tamaño de imagen. **El botón directo en el mando a distancia es el botón 'P.SIZE'.** **1) An. aut.** **2) Wide** **3) Panorámico** **4) Zoom1** **5) Zoom2** **6) 4:3** Panorámico, Zoom1, Zoom2 no están disponibles en 1080i (o más de 720p) de DTV.	TEASC
Digital NR	- Digital Noise Reduction. (Reducción digital del nivel de ruidos.) YPuede activar y desactivar la característica Eliminación de ruido (Noise Elimination). La función Eliminación digital de ruido (Digital Noise Elimination) permite gozar de imágenes más claras y vibrantes. **1) Des.** **2) Act.**	TEASC
Modo película	Puede activar o desactivar (Act. / Des.) el Modo de cine (Film Mode). La característica Modo de cine (Film Mode) ofrece una experiencia visual con la calidad de las salas de espectáculos. **1) Des.** **2) Act.**	TEASC

Ton



Modos disponibles P : PC / DVI T : TV E : Ext. A : AV S : S-Vídeo C : Componente

OSD	Contenido	Play
Modo	El monitor tiene un amplificador integrado de audio estéreo de alta fidelidad. **El botón directo en el mando a distancia es el botón 'S.MODE'.** **1) Estándar** : Seleccione Normal para volver a la configuración estándar de fábrica. **2) Música** : Seleccione Música cuando esté visualizando vídeos musicales o conciertos. **3) Película** : Seleccione Cine cuando esté visualizando largometrajes. **4) Diálogo** : Seleccione Diálogo cuando esté visualizando contenidos ricos en diálogos (por ejemplo, noticias). **5) Personal** : Seleccione Favorito para volver a la configuración personalizada.	P T E A S C
Personal	La configuración del sonido se puede ajustar para satisfacer sus preferencias personales. **1) Graves** : Intensifica el audio de baja frecuencia. **2) Agudos** : Intensifica el audio de alta frecuencia. **3) Balance** : Balance de sonido ==> Permite ajustar el balance de sonido entre los altavoces izquierdo y derecho. **El balance permite ajustar el equilibrio entre los altavoces izquierdo y derecho y puede oír sonido aunque el valor sea 0.**	P T E A S C
Volumen autom.	Reduce las diferencias en el nivel del volumen para las distintas fuentes de emisión. **1) Des.** **2) Act. .**	P T E A S C
Dolby Virtual	Encendido y apagado de Sonido Dolby Virtual (Dolby Virtual simula el efecto del sistema de sonido Dolby Surround, recreando la calidad de sonido de los cines o salas de conciertos). **1) Des.**	P T E A S C

	2) Act.	
BBE	Recrea el sonido natural y mejora la claridad del sonido intensificando las frecuencias altas y bajas. Consecuentemente, los sonidos agudos son más claros, brillantes y fieles, mientras que los sonidos graves suenan firmemente, bien definidos y con todo lujo de armonía. **1) Des.** **2) Act.**	P T E A S C
	BBE y Dolby Virtual no se pueden usar al mismo tiempo.	
Selección de sonido	Puede seleccionar entre Principal o Sub cuando PIP esté activado (On). **1) Principal** **2) Sub** **Modos disponibles : PIP**	P
Radio FM	Pulse el botón de la parte frontal o el botón "FM RADIO" (FM) del mando a distancia para seleccionar la característica "FM RADIO" (Radio). **El botón directo en el mando a distancia es el botón 'FM RADIO'.** **1) Guardado automático** Puede explorar los rangos de frecuencia que permite la radio FM en ese área, y guardar todos los canales encontrados manualmente. **2) Guardado manual** Puede explorar los rangos de frecuencia que permite la radio FM en ese área, y guardar todos los canales encontrados manualmente. **Canal** : Selección del canal de radio con el ajuste arriba/abajo bajo la frecuencia actual. **Buscar** : El sintonizador explora el rango de frecuencias hasta el primer canal, o se recibe el canal seleccionado. **Guardar** : Se usa para restaurar los números que el usuario introduce. **3) Añadir/Borrar** Añade o borra los canales de la memoria. Si selecciona FM Radio, la imagen se vuelve negra mientras que se utiliza FM Radio en los modos TV, EXT, AV, S-Vídeo, Component excepto con los modos PC, DVI. **Modos disponibles : Radio FM**	Guardado automático Guardado manual Añadir/Borrar P T E A S C

Entrada | Imagen | Sonido | Canal | Configuración

Canal



Modos disponibles P : PC / DVI T : TV E : Ext. A : AV S : S-Vídeo C : Componente

OSD	Contenido	Play
País	Seleccione el país donde se está usando el producto antes de usar la característica "Auto Store (Guardado automático)". Si no ve ese país en la lista, seleccione "Other (Otro)" **1) Bélgica, 2) Francia, 3) Alemania, 4) Italia, 5) Holanda, 6) España, 7) Suecia, 8) Suiza, 9) RU, 10) Otros, 11) CEI, 12) EurEste**	T
Guardado automático	Puede explorar los rangos de frecuencia que permite la televisión en ese área y guardar todos los canales encontrados automáticamente. Los países siguientes están disponibles.	T
Guardado manual	Puede explorar los rangos de frecuencia que permite la televisión en ese área y guardar todos los canales encontrados manualmente. **1) Prog.**: Entrada del número apropiado de programa en la pantalla. **2) Color**: Continúe ajustando hasta que el color sea de la mejor calidad. Auto <-> PAL <-> SECAM <-> NT4.43 **3) Sonido**: Continúe ajustando hasta que el sonido sea de la mejor calidad. BG <-> DK <-> I <-> L **4) Canal** : Selección del canal de antena con el ajuste arriba/abajo bajo la frecuencia actual. **5) Buscar** : El sintonizador explora el rango de frecuencia hasta el primer canal o hasta que se recibe en la pantalla el canal que se ha seleccionado. **6) Guardar** : Se usa para restaurar los valores introducidos por el usuario.	T
Añadir/Borrar	Para seleccionar el canal deseado.	T
Ordenar	Se utiliza para intercambiar los números de dos canales.	T
Nombre	Si la información de nombre del canal está contenida en la señal en el momento de guardar los canales manualmente o automáticamente, los nombres se asignan a los canales directamente. Sin embargo, es posible cambiar estos nombres, o asignar nuevos nombres, seg ú n sea necesario.	T
Sintonía fina	Debido a señales débiles o a una configuración incorrecta de la antena, algunos canales pueden no estar sintonizados correctamente.	T
LNA	Amplifica las señales cuando la recepción de la antena es débil. Sin embargo, si las señales entrantes están interfiriendo entre sí, desactive LNA ya que puede provocar un funcionamiento incorrecto. **1) Apag.** **2) Enc.**	T

Configuración



Modos disponibles P : PC / DVI T : TV E : Ext. A : AV S : S-Vídeo C : Componente

OSD	Contenido	Play
Configurac. de área	Cuando se activa la alimentación del producto la primera vez conforme se ha recibido de la fábrica, aparece el menú para seleccionar la ubicación. Seleccione la región y el país en donde se utiliza el monitor. El motivo son las diferencias en el tipo de difusión según la región y el país. Si no aparece su país en el menú, seleccione la opción Otros más cercana de su área. También puede seleccionar el tipo de difusión en el menú OSD seleccionando **MENÚ- Configuración - Configurac. de área.**. Este producto se puede utilizar por todo el mundo si se establece la configuración del área sea cual sea el tipo de difusión. Si el país no se selecciona correctamente, el aparato puede no encontrar los canales.	T
Idioma	Puede elegir uno de los 15 idiomas. 1) Deutsch 2) English (AM) 3) English (EU) 4) Español (AM) 4) Español (EU) 6) Français (AM) 7) Français (EU) 8) Italiano 9) Português (AM) 10) Português (EU) 11) Русский 12) Svenska 13) 中国语 14) 日本語 15) 한국어 El idioma elegido afecta sólo al idioma del OSD. No afecta en absoluto al software que se ejecuta en el equipo.	P T E A S C
Temp. de desc.	Se usa para apagar el monitor automáticamente después de un período de tiempo determinado. **1) Des., 2) 30, 3) 60, 4) 90, 5) 120, 6) 150, 7)180**	P T E A S C
Transpar. de menús	Cambia la opacidad del fondo del OSD. **1) Alto** **2) Medio** **3) Bajo** **4) Opaco**	P T E A S C
Pantalla azul	Si no se está recibiendo ninguna señal, o la señal es muy débil, una pantalla azul reemplaza automáticamente el fondo ruidoso de la imagen. Si desea continuar viendo la imagen de mala calidad, debe desactivar (Des.) el modo “Pantalla Azul (Blue Screen)”. **1) Des.**	T E A S C

	2) Act.	
Restabl.	Los parámetros de color se sustituyen con los valores predeterminados de fábrica. **- Dsponible en modo PC/DVI** **1) Restabl. imagen** **2) Restabl. color**	**1) Restabl. imagen** **2) Restabl. color**





Investigación del dispositivo de Autoprueba



Compruebe lo siguiente antes de llamar al servicio técnico.
Consulte con el centro de servicio acerca de problemas que no pueda solucionar por sí mismo.

Investigación del dispositivo de Autoprueba |Modo no óptimo | Controlador del Adaptador de Pantalla
Mantenimiento y Limpieza | Síntomas y Acciones recomendadas

1. Investigación del dispositivo de Autoprueba

Se provee un dispositivo de autoprueba que permite inspeccionar la función apropiada del monitor. Si el monitor y el computador están conectados apropiadamente pero la pantalla del monitor permanece obscura y el indicador de abastecimiento de energía está intermitente, ejecute la autoprueba del monitor, siguiendo los siguientes pasos:

1. Apague el computador y el monitor.
2. Desconecte el cable de video de la parte trasera del computador.
3. Prenda el monitor.

   La figura que aparece debajo ("Comprobar el cable de señal.") aparece sobre un segundo plano negro cuando el monitor está en situación de funcionamiento normal pero no detecta ninguna señal de video: Mientras está en el modo Autoprueba, el indicador de suministro de energía LED sigue verde y la figura se mueve por la pantalla.

4. Apague el monitor y vuelva a conectar el cable de video; luego prenda el computador y el monitor.

Si la pantalla del monitor sigue en blanco después de seguir el procedimiento anterior, compruebe el controlador de vídeo y el sistema de la computadora; **el monitor está funcionando correctamente**.

2. Modo no óptimo

If the vertical resolution is not in optimum mode, you can still see the display but the warning message below appears and disappears after one minute.
The user must adjust the frequency within that one minute.

Modo no óptimo

Modo recomendado
1920 x 1200 60Hz

PC



Véase Especificaciones > Modos de Pantalla Prefijados acerca de las resoluciones o frecuencias compatibles con el monitor.

3. Controlador del Adaptador de Pantalla



El adaptador de pantalla es el controlador de la tarjeta video de la computadora.
Si el adaptador no está configurado correctamente, no se puede ajustar la resolución, la frecuencia o el color y no se puede instalar el controlador del monitor.

1. Comprobación del Controlador del adaptador
   Haga clic en Inicio → Configuración → Panel de control → Pantalla → Configuración → Avanzada → Adaptador.
   Si aparece indicado "Predeterminado" o un modelo de producto incorrecto, significa que el controlador del adaptador no está instalado correctamente. Instale otra vez el controlador del adaptador según la información proporcionada por los fabricantes de la computadora o de la tarjeta video.

2. Instalación del Controlador del adaptador

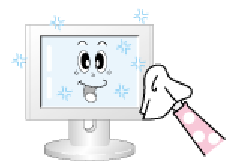
   

   Las instrucciones siguientes son apropiadas para casos en general.
   Para problemas específicos, consulte con los fabricantes correspondientes de la computadora o de la tarjeta de video.

   1) Haga clic en Inicio → Configuración → Panel de control → Pantalla → Configuración → Avanzada → Adaptador → Actualizar controlador → Siguiente → Verá una lista de controladores conocidos para este dispositivo para que pueda seleccionar un controlador específico → Siguiente → Usar disco (inserte el disco del controlador de la tarjeta video) → Aceptar → Siguiente → Siguiente → Finalizar.
   2) En caso de que tenga el archivo del Programa de instalación del controlador del adaptador en su computadora:
   Ejecute Setup.exe o Install.exe, que se encuentran en el archivo del Programa de instalación del controlador del adaptador.

4. Mantenimiento y Limpieza

1. Mantenimiento de la Caja del monitor
   Limpie con un paño suave después de desconectar el cordón de suministro eléctrico.

   - No use benceno, disolvente u otras sustancias inflamables, o un paño mojado.
   - Se recomienda un producto de limpieza de Samsung para prevenir daños en la pantalla.

2. Mantenimiento de la Pantalla de panel plano
   Limpie con un paño blando (una bayeta de algodón) suavemente.

   - Nunca use acetona, benceno o disolvente. (Pueden causar defectos o deformaciones en la superficie de la pantalla).
   - El usuario tendrá que pagar los costes y los gastos relacionados por la reparación de los daños causados por el o ella.

5. Síntomas y Acciones recomendadas



Un monitor reconstruye señales visuales que recibe del computador. Por lo tanto, si hay algún problema con el PC o la tarjeta de video, esto podría causar que el monitor se ponga en blanco, o tenga malos colores, sonido, Sincronización Fuera de Rango, etc. En este caso , primero inspeccione la fuente del problema y luego póngase en contacto con el centro de servicio o el distribuidor.

1. Inspeccione si el cordón de suministro de energía está conectado apropiadamente al computador.
2. Inspeccione si el computador emite el sonido "beep" más de 3 veces cuando se inicie.
   (Si es afirmativo, solicite un servicio de mantenimiento para la placa base del computador).
3. Si instala una nueva tarjeta de video o si ensambla el PC, inspeccione si la unidad del adaptador

(video) o el controlador del monitor está instalado.
4. Inspeccione que la velocidad de escaneo de la pantalla de video esté puesto en 56 Hz ~ 75 Hz. (Cuando use la máxima resolución no exceda 60 Hz).
5. Si tiene problemas en la instalación del controlador del adaptador (video), inicie el computador en el Modo Seguro, remueva el Adaptador de Pantalla en "Panel de Control , Sistema, Dispositivo de Administración" y luego reiniciar el computador para reinstalar el controlador del adaptador (video).

Investigación del dispositivo de Autoprueba | Lista de chequeo | Q & A



La tabla siguiente enumera los posibles problemas y sus soluciones. Antes de llamar al servicio técnico, compruebe la información de esta sección para ver si puede remediar el problema usted mismo. Si necesite ayuda, llame al número del teléfono de la tarjeta de garantía, el número de teléfono en la sección Información o consulte con su distribuidor.

Instalación | Pantalla | Audio | Control Remoto

1. Problemas relacionados con la instalación



Los problemas relacionados con la instalación del monitor y sus soluciones están en la lista.

	Problemas	Soluciones
PC	**Parece que el PC no funciona normalmente.**	• Compruebe si el Controlador del adaptador de pantalla (Controlador VGA) está instalado correctamente. (Véase Instalación del Controlador del Monitor)
	La pantalla del monitor parpadea.	• Compruebe si el cable de señal entre el equipo y el monitor está conectado y acoplado con firmeza. (Véase Conexión con una computadora)
TV	**La pantalla de TV se vuelve borrosa o muestra señales de perturbación.**	• Compruebe si el conector de la antena de TV está conectado con firmeza con la antena externa. (Véase Conexión de TV)
	La señal de TV no se recibe	• Compruebe el "Sistema del canal" y cerciórese de que selecciona el sistema de canales correcto. (VéaseSistema del canal) • Seleccione " Channel auto program (Programación de canales automática)" para configurar el sistema del canal automáticamente. (Véase Prog. Auto)

2. blemas relacionados con la pantalla



Los problemas relacionados con la pantalla del monitor y sus soluciones están en la lista.

Problemas	Soluciones
La pantalla está en blanco y el indicador de suministro de energía está apagado	• Asegúrese de que el cordón de suministro eléctrico esté conectado firmemente y el monitor LCD está encendido. (Véase Conexión del Monitor)
Mensaje "Comprobar el cable de señal."	• Asegúrese de que el cable de señal esté conectado firmemente con las fuentes de PC o de vídeo. (Véase Conexión del Monitor) • Asegúrese de que las fuentes de PC o de vídeo estén activadas.
Mensaje "Modo no óptimo"	• Compruebe la resolución y la frecuencia máximas del adaptador de video. • Compare estos valores con los datos del Gráfico Modos de Pantalla Prefijados.
La imagen rueda verticalmente.	• Compruebe si el cable de señal está conectado con seguridad. Conéctelo otra vez firmemente. (Véase Conexión con una computadora)

La imagen no está clara. La imagen está borrosa.	• Ejecute el Ajuste de frecuencia Ajuste Grueso y Ajuste Fino. • Enciéndalo otra vez después de quitar todos los accesorios (cable de extensión de video, etc) • Establezca la resolución y la frecuencia dentro de los rangos recomendados.
La imagen es inestable y vibra.	• Compruebe si la resolución y la frecuencia definidos para la tarjeta de video del equipo están dentro del rango admitido por el monitor. Si no, vuelva a establecerlos según Información en el menú del monitor y Modos de Pantalla Prefijados.
Aparecen imágenes fantasma en la imagen.	
La imagen es demasiado clara o demasiado oscura	• Ajuste la Luminosidad y el Contraste. (Véase Luminosidad, Contraste)
El color de la pantalla es inconsistente.	• Ajuste el color usando Favorito en el menú OSD Color Adjustment (Ajuste del color OSD).
El color de la imagen está distorsionado con sombras oscuras.	
El color blanco es pobre.	
El indicador de suministro de energía parpadea en verde.	• El monitor está guardando los cambios realizados en la configuración en la memoria de OSD.
La pantalla está en blanco y la luz del indicador de suministro de energía es verde constante o parpadea cada 0,5 o 1 segundos	• El monitor está usando su sistema de administración de energía. • Mueva el ratón del equipo o pulse una tecla del teclado.
La pantalla está oscura y parpadea.	• Si aparece el mensaje "TEST GOOD" en pantalla al pulsar el botón MENÚ, compruebe la conexión del cable entre el monitor y el equipo informático para asegurar que el conector está conectado correctamente.

3. Problemas relacionados con el audio



Los problemas relacionados con las señales de audio y sus soluciones se enumeran a continuación.

Problemas	Soluciones
No hay sonido	• Ensure that the audio cable is firmly connected to both the audio-in port on your monitor and the audio-out port on your sound card. (Refer to the Conexión con una computadora) • Compruebe el nivel del volumen. (Véase Volumen)
El nivel del sonido es demasiado bajo	• Compruebe el nivel del volumen. (Véase Volumen) • Si el volumen sigue siendo demasiado bajo después ajustar el control al máximo, compruebe el control del volumen en la tarjeta de sonido del equipo o en el programa de software.
El sonido está demasiado alto o demasiado bajo	• Ajuste Agudo y Grave al nivel apropiado.

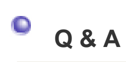
4. Problemas relacionados con el Control remoto



Los problemas relacionados con el control remoto y sus soluciones se enumeran a continuación.

Problemas	Elementos a comprobar
Los botones del control remoto no responden.	• Compruebe las polaridades de las baterías (+/-). • Compruebe si se han agotado las baterías. • Compruebe si está encendido

	• Compruebe si el cordón de suministro eléctrico está conectado con seguridad. • Compruebe si hay encendida una lámpara fluorescente o de neón en su cercanía.



Q & A

Pregunta	Respuesta
Cómo se puede cambiar la frecuencia?	• Se puede cambiar la frecuencia reconfigurando la tarjeta de video. • Note que el soporte de la tarjeta de video puede variar, dependiendo de la versión del controlador usado. (Busque detalles en el manual del computador o de la tarjeta de video).
Cómo se puede regular la resolución?	• **Windows XP** : Ajuste la resolución en Panel de control→Apariencia y temas→Pantalla→Configuración. • **Windows ME/2000** : Ajuste la resolución en Panel de control→Pantalla→Configuración. • Contáctese con el fabricante de la tarjeta de video para obtener más detalles.
Cómo se puede poner la función Ahorro de Energía?	• **Windows XP** : Ajuste la resolución en Panel de control?Apariencia y temas?Pantalla?Protector de pantalla. Ajuste la función Configuración de la BIOS del ordenador. (Consulte el manual del ordenador o de Windows.) • **Windows ME/2000** : Ajuste la resolución en Panel de control?Pantalla?Protector de pantalla. Ajuste la función Configuración de la BIOS del ordenador. (Consulte el manual del ordenador o de Windows.)
Cómo se puede limpiar el Tubo de imagen/Panel LCD?	• Desconecte el cordón de suministro de energía y luego limpie el monitor con una tela suave, usando una solución limpiadora o simplemente agua. • No deje restos de detergente ni raye la caja. No permita que entre agua en el computador.







General

Generales	
Nombre del Modelo	SyncMaster 242MP
Panel LCD	
Tamaño	24" pulgadas de diagonal
Area de Presentación	518,4(H) x 324(V)
Distancia entre Pixels	0,270mm(H) x 0,270mm(V)
Tipo	matrix activa TFT a-si
Sincronización	
Horizontal	31 ~ 81kHz
Vertical	56 ~ 75Hz
Color de Pantalla	
16.7M Colors (verdadero de 8 bits)	
Resolución	
Resolución óptima	WUXGA 1920 x 1200 @60Hz
Máxima resolución	WUXGA 1920 x 1200 @60Hz
Señal de Entrada, Terminada	
RGB analógica, RGB digital compatible con DVI (Interfaz visual digital), 0,7 Vp-p± 5%, brillo positivo, 75 ohmios ±10% (terminado), sincronización de H/V separado, compuesto, nivel TTL, positivo o negativo.	
TV / Video	
Sistema de color	NTSC-3.58/4.43 ,PAL-M/N, PAL/SECAM-L/L',B/G,D/K,I
Formato de vídeo	CVBS , S-Video, Component input(Y,Pb,Pr) , SCART input
Ancho de Banda Máximo	
162 MHz	
Fuente de poder	
AC 100 ~ 240 VAC(+/- 10%) , 60/50 Hz ± 3Hz	
Cable de Señal	
15pines-a-15pines D-sub cable, desarmable, 1,8m	

DVI-D-a-DVI-D connector, desarmable, 2,0m
Consumo de Energía
Menos de 150W
Consumo de Energía
Menos de 2W
Dimensiones (P x D x A) / Peso
558,4 X 90 X 380,7 mm / 22,0 X3,5 X 15,0 inch (Sin soporte) 558,4 X 177 X 427,2 mm / 22,0 X 7,0 X 16,8 inch / 8,3 kg (Con soporte) 558,4 X 90 X 380,7 mm / 22,0 X3,5 X 15,0 inch / 9,65 Kg (con altavoz)
Interfase de Montaje VESA
200 mm x 100 mm (Para uso con hardware de Montaje especial (Brazo))

Consideraciones medioambientales	
Operación	Temperatura : 10°C ~ 40°C (50°F ~ 104°F) Humedad : 10% ~ 80%, no-condensación
Almacenamiento	Temperatura : -20°C ~ 45°C (-4°F ~113°F) Humedad : 5% ~ 95%, no-condensación

acidad Plug y Play
Este monitor puede instalarse en cualquier sistema con Plug & Play compatible. Las interacciones de los sistemas del monitor y computador proveen las mejores condiciones operativas y configuración del sistema. En la mayoría de los casos, la instalación del monitor se hará automáticamente, a menos que el usuario desee seleccionar configuraciones alternas.



El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

Especificaciones generales | PowerSaver | Modos de pantalla predefinidos

Administrador de Energía

Este monitor tiene un sistema incorporado de manejo de energía llamado Ahorrador de Energía . Este sistema ahorra energía cambiando el monitor a un modo de bajo consumo de energía cuando no es usado por cierto periodo de tiempo. El monitor regresa automaticamente a una operación normal cuando se mueve el mouse del computador o se presiona una tecla del teclado. Para ahorrar energía, apague el monitor cuando no lo necesite, o cuando no lo use durante largos periodos de tiempo. El sistema del Ahorrador de Energía funciona con un VESA DPMS de acuerdo a la tarjeta de video instalada en el computador. Use un programa de herramientas instalado en el computador para instalar esta característica.

Estado	Operación normal	Modo de ahorro energético EPA/ENERGY 2000	Apagado de la Fuente de Alimentación (Botón de suministro de energia)
Indicador de Suministro de Energía	Verde	Verde, intermitente	Negro
Consumo de Energía	Menos de 150W	Menos de 2W (Modo Off) (115Vac/230Vac)	Menos de 1W (110Vac) (115Vac/230Vac)



Este monitor es compatible con EPA ENERGY STAR® y con ENERGY2000 es usado con un computador que está equipado con VESA DPMS.
Como socio de NERGY STAR® Partner, SAMSUNG ha determinado que este producto sigue las directrices de ENERGY STAR® sobre eficiencia energética.

Mode de Pantalla Prefijado

Si la señal transferida del computador es la misma a la de los Modos de Pantalla Prefijados siguientes, la pantalla se regula automáticamente. Sin embargo, si la señal difiere, la pantalla podría ponerse en blanco mientras el indicador de suministro de energía LED está prendido. Consulte el manual de la tarjeta de video y regule la pantalla de la siguiente manera.

Tabla 1. Modos de Pantalla Prefijados

Modo Pantalla	Frecuencia H (kHz)	Frecuencia V (Hz)	Ancho de Banda (MHz)	Polaridad Sync (H/V)
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+,-/+,-
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+
VESA, 1280 x 1024	63,981	60,020	108,00	+/+
VESA, 1280 x 1024	79,976	75,025	135,00	+/+
VESA, 1600 x 1200	75,000	60,000	162,00	+/+
VESA, 1920 x 1200	74,556	59,950	154,00	+/-

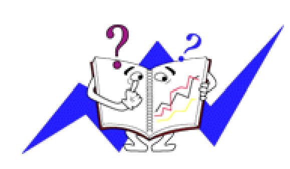
Tabla 2. Sistemas de radiodifusión
Nota : Según el tipo de difusión de cada país, puede no resultar posible seleccionar uno.

Sistemas de radiodifusión	NTSC
	NTSC -M
Países	E.E.U.U. Corea del Sur Japón Ecuador México Guatemala Canadá

Sistemas de radiodifusión	PAL				
	PAL-B/G	PAL-D/K	PAL-I	PAL-N	PAL-M

Países	Italia Suecia Alemania Noruega España Israel Dinamarca Portugal Países Bajos Austria Singapur Indonesia Australia	China Corea del Norte Rumania	Irlanda Inglaterra Suráfrica Hong-Kong	Argentina Uruguay Paraguay	Brazil

Sistemas de radiodifusión	**SECAM**			
	SECAM-B	SECAM-D	SECAM-K$_1$	SECAM-L
Países	Irán Iraq Arabia Saudita Siria Líbano Egipto	Rusia Hungría Bulgaria Polonia		Francia



Frecuencia H

El tiempo para escanear una línea que conecta horizontalmente el lado derecho de la pantalla al lado izquierdo es llamado Ciclo Horizontal y el número inverso del Ciclo Horizontal es llamado Frecuencia H. Unidad kHz

Frecuencia V

A semejanza de una lámpara fluorescente, la pantalla tiene que repetir la misma imagen muchas veces por segundo para mostrar una imagen al usuario. La frecuencia de esta repetición es llamada Frecuencia V o Frecuencia de Escaneo. Unidad Hz







Servicio



Es posible que la dirección y el número de teléfono de la empresa cambien sin aviso previo.

- **AUSTRALIA :**
  Samsung Electronics Australia Pty Ltd.
  Customer Response Centre
  7 Parkview Drive, Homebush Bay NSW 2127
  Tel : 1300 362 603
  http://www.samsung.com.au/

- **BRAZIL :**
  Samsung Eletronica da Amazonia Ltda.
  R. Prof. Manoelito de Ornellas, 303, Terro B
  Chacara Sto. Antonio, CEP : 04719-040
  Sao Paulo, SP
  SAC : 0800 124 421
  http://www.samsung.com.br/

- **CANADA :**
  Samsung Electronics Canada Inc.
  Samsung Customer Care
  7037 Financial Drive
  Mississauga, Ontario
  L5N 6R3
  1-800-SAMSUNG (1-800-726-7864)
  http://www.samsung.ca/

- **CHILE :**
  SONDA S.A.
  Teatinos 550, Santiago Centro, Santiago, Chile
  Fono: 56-2-5605000 Fax: 56-2-5605353
  56-2-800200211
  http://www.sonda.com/
  http://www.samsung.cl/

- **COLOMBIA :**
  Samsung Electronics Colombia
  Cra 9 No 99A-02 Of. 106
  Bogota, Colombia
  Tel.: 9-800-112-112
  Fax: (571) 618 - 2068
  http://www.samsung-latin.com/
  e-mail : soporte@samsung-latin.com

- **ESPAÑA :**
  Samsung Electronics Comercial Iberica, S.A.
  Ciencies, 55-65 (Poligono Pedrosa) 08908
  Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
  Tel. : (93) 261 67 00
  Fax. : (93) 261 67 50
  http://samsung.es/

- **FRANCE :**
  SAMSUNG ELECTRONICS FRANCE Service
  Paris Nord 2
  66 rue des Vanesses
  BP 50116 Villepinte
  95950 Roissy CDG Cedex
  Tel : 08 25 08 65 65
  Fax : 01 48 63 06 38
  http://www.samsungservices.com/

- **GERMANY :**
  TELEPLAN Rhein-Main GmbH
  Feldstr. 16
  64331 Weiterstadt
  T. 06151/957-1306
  F. 06151/957-1732
  * EURO 0.12/Min
  http://www.samsung.de/

- **HUNGARY :**
  Samsung Electronics Magyar Rt.
  1039, Budapest, Lehel u. 15-17.
  Tel: 36 1 453 1100
  Fax: 36 1 453 1101
  http://www.samsung.hu/

- **ITALY :**
  Samsung Electronics Italia S.p.a.
  Via C. Donat Cattin, 5
  20063 Cernusco s/Naviglio (MI)
  Servizio Clienti: 199.153.153
  http://www.samsung-italia.com/

- **MÉXICO :**
  SAMSUNG ELECTRONICS MÉXICO. S.A. de C.V.
  Vía Lopez Portillo No. 6, Col. San Fco. Chilpan
  Tultitlán, Estado de México, C.P. 54940
  Tel: 01-55-5747-5100 / 01-800-726-7864
  Fax: 01-55-5747-5202 / 01-800-849-1743
  RFC: SEM950215S98
  http://www.samsung.com.mx/

  IMPORTADO POR: SAMSUNG ELECTRONICS MÉXICO. S.A. de C.V.
  Vía Lopez Portillo No. 6, Col. San Fco. Chilpan
  Tultitlán, Estado de México, C.P. 54940
  Tel: 01-55-5747-5100 / 01-800-726-7864

  EXPORTADO POR: Samsung Electronics CO.,LTD.
  416, Mae tan-3dong, Yeongtong - gu,
  Suwon City, Gyeonggi-do Korea

- **NETHERLANDS/BELGIUM/LUXEMBOURG :**
  Samsung Electronics Benelux B. V.
  Fleminglaan 12 2289 CP Rijiswijk, NEDERLANDS
  Service and informatielijn ;
  Belgium :0800-95214, http://www.samsung.be/
  Netherlands : 0800-2295214, http://www.samsung.nl/

- **PANAMA :**
  Samsung Electronics Latinoamerica(Z.L.) S.A.
  Calle 50 Edificio Plaza Credicorp, Planta Baja
  Panama
  Tel. : (507) 210-1122, 210-1133

Tel : 800-3278(FAST)
http://www.samsung-latin.com/

- **PERU :**
Servicio Integral Samsung
Av.Argentina 1790 Lima1. Peru
Tel: 51-1-336-8686
Fax: 51-1-336-8551
http://www.samsungperu.com/

- **PORTUGAL :**
SAMSUNG ELECTRONICA PORTUGUESA S.A.
Rua Mário Dioniso, Nº2 - 1º Drt. 2795-140 LINDA-A-VELHA
Tel. 214 148 114/100 Fax. 214 148 133/128
Free Line 800 220 120
http://www.samsung.pt/

- **SOUTH AFRICA :**
Samsung Electronics,5 Libertas Road, Somerset Office Park,
Bryanston Ext 16. Po Box 70006, Bryanston,2021, South Africa
Tel : 0027-11-549-1621
Fax : 0027-11-549-1629
http://www.samsung.co.za/

- **SWEDEN/DENMARK/NORWAY/FINLAND :**
Samsung Electronics AB
Box 713
S-194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Besöksadress : Johanneslundsvägen 4
Samsung support Sverige: 020-46 46 46
Samsung support Danmark : 8088-4646
Samsung support Norge: 8001-1800
Samsung support Finland: 0800-118001
Tel +46 8 590 966 00
Fax +46 8 590 966 50
http://www.samsung.se/

- **THAILAND :**
HAI SAMSUNG SERVICE CENTER
MPA COMPLEX BUILDING,1st-2nd Floor
175 SOI SUEKSA VIDHAYA SATHON SOI 12
SILOM ROAD ,SILOM,BANGRAK
BANGKOK 10500
TEL : 0-2635-2567
FAX : 0-2635-2556

- **UKRAINE :**
SAMSUNG ELECTRONICS REPRESENTATIVE OFFICE IN UKRAINE
4 Glybochitska str.
Kiev, Ukraine
Tel. 8-044-4906878
Fax 8-044-4906887
Toll-free 8-800-502-0000
http://www.samsung.com.ua/

- **United Kingdom :**
Samsung Electronics (UK) Ltd.
Samsung House, 225 Hook Rise South
Surbiton, Surrey KT6 7LD
Tel. : (0208) 391 0168
Fax. : (0208) 397 9949
< European Service Center & National Service >
Stafford Park 12 Telford, Shropshire, TF3 3BJ
Tel. : (0870) 242 0303
Fax. : (01952) 292 033
http://samsungservice.co.uk/

- **U.S.A. :**
Samsung Electronics America
Service Division
400 Valley Road, Suite 201

Mount Arlington, NJ 07856
1-800-SAMSUNG (1-800-726-7864)
http://samsungusa.com/monitor/

Téminos

Señal de Sincronización (Sync.)

Las señales de sync (sincronizado) son las señales estándar necesarias para mostrar los colores deseados en el monitor. Se dividen en Señales de sincronización Vertical y Horizontal. Estas señales muestran las imágenes de color normales mediante la resolución y la frecuencia establecidas.

Tipos de señales de sincronización

Separada	Es un esquema de la transmisión de señales de sincronización individuales verticales y horizontales al monitor.
Compuesta	Es un esquema de la combinación de señales de sincronización verticales y horizontales en una señal compuesta y de su transmisión al monitor. El monitor muestra las señales de color descomponiendo la señal compuesta en señales de color originales.

Dot Pitch (Ancho de Punto)

La imagen en el monitor está compuesta de puntos de color rojo, verde y azul. Mientras más cercanos estén, mejor será la nitidez. La distancia entre dos puntos del mismo color es llamada "dot pitch". Unidad: mm

Frecuencia Vertical

La pantalla debe ser dibujada varias veces en un intervalo de un segundo a fin de crear y mostrar una imagen al usuario. La frecuencia de esta repetición es llamada Frecuencia Vertical o Tasa de Refresco. Unidad: Hz

Ejemplo: Si la misma luz se repite 60 veces por segundo, se considera como de 60 Hz.

Frecuencia Horizontal

El tiempo que toma para escanear una línea que conecta horizontalmente el extremo derecho con el extremo izquierdo de la pantalla es llamado Ciclo Horizontal . Al número inverso del Ciclo Horizontal se le llama Frecuencia Horizontal. Unidad: kHz

Métodos de Entrelazamiento y No-Entrelazamiento

A la muestra de las líneas horizontales en la pantalla, desde el tope hasta la base, se le llama método de No-Entrelazamiento, mientras que a la muestra de líneas impares y luego líneas pares alternativamente se le llama método de Enlazamiento. El método de No-Entrelazamiento es usado por la mayoría de monitores para asegurar una imagen clara. El método de Entrelazamiento es el mismo que se usa en la TV.

Plug & Play (Enchufar y Operar)

Esta es una función que otorga al usuario la mejor calidad de pantalla, permitiendo al monitor y al computador intercambiar información automáticamente. Este monitor cumple con el estándar internacional VESA DDC para la función Plug & Play.

Resolución

Al número de puntos que se alínean vertical y horizontalmente para formar la imagen se le llama "resolución". Este número muestra la precisión de la pantalla. Es bueno tener una resolución alta para realizar tareas múltiples ya que se puede mostrar más información en la pantalla.

Ejemplo : Si la resolución es 1920 X 1200, esto significa que la pantalla está compuesta de 1920 puntos horizontales (resolución horizontal) y 1200 líneas verticales (resolución vertical).

A2

Este sistema usa dos portadores para transmitir los datos de voz. Países como Corea del sur y Alemania usan este sistema.

BTSC

Broadcast Television System Committee (Comisión del Sistema de Transmisiones por Televisión)
El sistema de difusión en estéreo que se usa en la mayoría de países que han adoptado el sistema

NTSC, incluyendo los Estados Unidos, Canadá, Chile, Venezuela y Taiwán. También es la organización que se ha constituido para promover su desarrollo y administración.

EIAJ
Electronic Industries Association of Japan (Asociación de industrias electrónicas de Japón)

Cable RF
Un cable de señal de sección circular utilizado generalmente para las antenas de TV.

Difusión vía satélite
Servicio de difusión servido mediante satélite. Permite una calidad de la imagen alta y sonido fiel a nivel nacional, sin importar la ubicación del espectador.

Balance de sonido
Equilibra los niveles del sonido que viene de cada altavoz en las televisiones con dos altavoces.

TV por cable
Mientras que la difusión terrestre se realiza mediante señales de radio-frecuencia a través de la atmósfera terrestre, la difusión por cable se transmite mediante una red de cable. Para visualizar el sistema de TV por cable, debe adquirir un receptor de cable y conectarlo a la red de cable.

CATV
"CATV" es el servicio de difusión ofrecido en los hoteles, las escuelas y otros edificios con su propio sistema de difusión, aparte del VHF o la frecuencia UHF difundida por los repetidores terrestres. Los programas de CATV pueden incluir películas, ocio y programas educativos. (Es diferente de la TV por cable.)

CATV se puede ver sólo dentro del área en la cual se ofrece el servicio de CATV.

S-Video
Forma abreviada para "Super Video". S-Video permite hasta 800 líneas de resolución horizontal, permitiendo con ello un vídeo de alta calidad.

VHF/UHF
VHF contiene los canales de TV desde el 2 al 13, y UHF los canales desde el 14 al 69.

Ajuste fino de canales
Esta función permite al espectador ajustar con precisión el canal de TV para obtener las mejores condiciones de visualización. El TV de Samsung tiene funciones de ajuste fino de canales, automático y manual, para que el espectador pueda conseguir su configuración deseada.

Entrada de dispositivo externo
La entrada de información de dispositivos externos hace referencia a la señal de vídeo proveniente de dispositivos externos como, por ejemplo, VCR, cámaras de vídeo y reproductores de DVD, al margen de la difusión del TV.



Para Obtener una Mejor Presentación

1. Ajuste la resolución de la computadora y la velocidad de inyección de la pantalla (intervalo de actualización) del panel de control de la computadora, como se indica a continuación, para que disfrute de la mejor calidad de imagen. Usted puede tener una calidad irregular de imagen en la pantalla si la mejor calidad de imagen no se provee en TFT-LCD.
    - Resolución : 1920 x 1200
    - Frecuencia Vertical (actualización) : 60 Hz
2. Cuando limpie el monitor y el panel exterior, por favor aplique con un paño suave y seco la pequeña cantidad de limpiador que se recomienda, y púlalo. No aplique fuerza al área del LCD sino estregue suavemente.
   Si se aplica mucha fuerza, puede mancharse.

3. Si no está satisfecho con la calidad de la imagen, puede lograr mejor calidad de imagen al llevar a cabo la "función de ajuste automático" en la pantalla que aparece cuando se presiona el botón de cierre de ventana.
   Si hay todavía ruido después del ajuste automático, use la función de ajuste FINO / GRUESO.

4. Si el aparato muestra una imagen fija durante un largo período de tiempo, puede quedar una imagen residual o cierta indefinición.
   Establezca el modo de ahorro de energía o configure un protector de pantalla con una imagen en movimiento, cuando sea necesario dejar desatendido el monitor durante un largo período de tiempo.

5. No deje imágenes fijas visibles (como las de los videojuegos o al conectar un DVD a esta LCD_TV) en el panel de la pantalla Color TFT-LCD (Thin Film Transister Liquid Crystal Display) por un periodo largo de tiempo, ya que se podría producir la retención de la imagen en la pantalla. Esta retención de imagen también se denomina "pantalla quemada". Para evitar la retención de imagen, cuando visualice una imagen fija reduzca el brillo y el contraste de la pantalla.

Autoridad

La información de este manual está sujeta a cambios sin previo aviso.

Samsung electronics Co., Ltd. no será responsable de los errores incurridos aquí o de los daños consiguientes o incidentales relacionados con el suministro, interpretación o uso de este material

El logotipo "*Samsung*" son marcas registradas de Samsung Electronics Co., Ltd.; "*Microsoft*", "*Windows*" y "*Windows NT*" son marcas registradas de Microsoft Corporation; "*VESA*", "*DPMS*" y "*DDC*" son marcas registradas de Video Electronics Standard Association; el nombre y logotipo "*ENERGY STAR*" son marcas registradas de la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (APA). Como socio de ENERGY STAR, Samsung Electronics Co., Ltd. ha determinado que este producto cumple con las directrices de ENERGY STAR sobre eficiencia energética. Todos los demás nombres mencionados aquí podrían ser marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos dueños.



Manufatured under license from Dolby Laboratories " Dolby" and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.



BBE High Definition Sound is the core sound enhancement technology licensed by BBE Sound and featured in the BBE Sonic Maximizer range of professional audio signal processors.

MPR II Compliance

This monitor complies with SWEDAC(MPR II) recommendations for reduced electric and magnetic fields.

European Notice(Europe Only)

Products with the CE marking comply with the EMC Directive(89/336/EEC), (92/31/EEC), (93/68/EEC) and the Low Voltage Directive (73/23/EEC) issued by the Commission of the European Community. Compliance with these directives implies conformity to the following European Norms:

- EN55022:1998+A1:2000 - Radio Frequency Interference
- EN55024:1998 - Electromagnetic Immunity
- EN55013:1990+A12:1994+A13:1996+A14:1999 - Radio Frequency Interference
- EN55020:1994+A11:1996+A12/A13/A14:1999 - Electromagnetic Immunity
- EN61000-3-2:1995+A1/A2:1998 - Power Line Harmonics
- EN61000-3-3:1995 - Voltage Fluctuations
- EN60065:1997 or EN60950:1998 - Product Safety

PCT Notice



VCCI

This is a Class B product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI). If this is used near a radio or television receiver in a domestic environment, it may cause radio interference. Install and use the equipment according to the instruction manual.

TCO'95-Ecological requirements for personal computers (TCO'95 applied model only)



AB general requirements
AB2 Written Eco-document acompanying the products
Congratulations! You have just purchased a TCO'95 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and to the further development of environmentally-adapted electronic products.

Why do we have environmentally-labelled monitors?
In many countries, environmental labelling has become an established method for encouraging the adaptation of goods and services to the environment.The main problem as far as monitors and other electronic equipment are concerned is that environmentally harmful substances are used both in the products and during their manufacture. Since it has not been possible so far for the majority of electronic equipment to be recycled in a satisfactory way, most of these potentially damaging substances sooner or later enter Nature.

There are also other characteristics of a monitor, such as energy consumption levels, that are important from both the working and natural environment viewpoints. Since all types of conventional electricity generation have a negative effect on the environment (acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste, etc.) it is vital to conserve energy. Electronic equipment in offices consumes an enormous amount of energy, since it is often routinely left running continuously.

What does labelling involve?
This product meets the requirements for the TCO'95 scheme, which provides for international environmental labelling of monitors. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO (The Swedish Confederation of Professional Employees), Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation) and NUTEK (The National Board for Industrial and Technical Development in Sweden).

The requirements cover a wide range of issues: environment, ergonomics, usability, emission of electrical and magnetic fields, energy consumption and electrical and fire safety.

The environmental demands concern among other things restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs (freons), and chlorinated solvents. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental plan, which must be adhered to in each country where the company conducts its operations policy. The energy requirements include a demand that the monitor after a certain period of inactivity shall reduce its power consumption to a lower level, in one or more stages. The length of time to reactivate the monitor shall be reasonable for the user.

Labelled products must meet strict environmental demands, for example in respect of the reduction of electric and magnetic fields, along with physical and visual ergonomics and good usability.

TCO Development Unit 1996-11-29
On the page this folder you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product.
The complere environmental criteria document may be ordered from:
TCO Development Unit
S-11494 Stockholm
Sweden
Fax: +46 8 782 92 07
E-mail (Internet): development@tco.se
Current information regarding TCO'95-approved and labelled products may also be obtained via the Internet, using the address:
http://www.tco-info.com/
TCO'95 is a co-operative project between(3 logos)

Environmental Requirements
Brominated flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. In turn, they delay the spread of fire. Up to thirty percent of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. These are related to another group of environmental toxins, PCBs, which are suspected to give rise to similar harm, including reproductive damage in fish eating birds and mammals, due to the bioaccumulative processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.
- TCO'95 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain organically bound chlorine and bromine.

Lead
Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning.

- TCO'95 requirement Permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.

Cadmium
Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour generating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses.

- TCO'95 requirement states that batteries may not contain more than 25 ppm (parts per million) of cadmium. The colour-generating layers of display screens must not contain any

cadmium.

Mercury
Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. Mercury damages the nervous system and is toxic in high doses.

- TCO'95 requirement states that batteries may not contain more than 25 ppm (parts per million) of mercury. It also demands that no mercury is present in any of the electrical or electronics components concerned with the display unit.

CFCs (freons)
CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards and in the manufacturing of expanded foam for packaging. CFCs break down ozone and thereby damage the ozone layer in the stratosphere, causing increased reception on Earth of ultraviolet light with consequent increased risks of skin cancer (malignant melanoma).

- The relevant TCO'95 requirement: Neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacturing of the product or its packaging.

TCO'99-Ecological requirements for personal computers (TCO'99 applied model only)



Congratulations!
You have just purchased a TCO'99 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and also to the further development of environmentally adapted electronics products.

This product meets the requirements for the TCO'99 scheme which provides for an international environmental and quality labelling labelling of personal computers. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO(The Swedish Confederation of Professional Employees), Svenska Naturskyddsforeningen(The Swedish Society for Nature Conservation), Statens Energimyndighet(The Swedish National Energy Administration) and SEMKO AB.

The requirements cover a wide range of issuse: environment, ergonomics, usability, reduction of electric and magnetic fields, energy consumption and electrical safety.

Why do we have environmentally labelled computers?
In many countries, environmental labelling has become an established method for encouraging the adaptation of goods and services to the environment. The main problem, as far as computers and other electronics equipment are concerned, is that environmentally harmful substances are used both in the products and during their manufacture. Since it is not so far possible to satisfactorily recycle the majority of electronics equipment, most of these potentially damaging substances sooner or later enter nature.

There are also other characteristics of a computer, such as energy consumption levels, that are important from the viewpoints of both the work (internal) and natural (external) environments. Since all methods of electricity generation have a negative effect on the environment (e.g. acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste), it is vital to save energy. Electronics equipment in offices is often left running continuously and thereby consumes a lot of energy.

What does labelling involve?
The environmental demands has been developed by Svenska Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation). These demands impose restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs(freons) and chlorinated solvents, among other things. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental policy which must be adhered to in each country where the company implements its operational policy.

The energy requirements include a demand that the computer and/or display, after a certain period of inactivity, shall reduce its power consumption to a lower level in one or more stages. The length of time to reactivate the computer shall be reasonable for the user.

Below you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product. The

complete environmental criteria document may be ordered from:

TCO Development
SE-114 94 Stockholm, Sweden
Fax: +46 8 782 92 07
Email (Internet): development@tco.se

Current information regarding TCO'99 approved and labelled products may also be obtained via the Internet, using the address: http://www.tco-info.com/

Environmental requirements
Flame retardants
Flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. Their purpose is to prevent, or at least to delay the spread of fire. Up to 30% of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. Most flame retardants contain bromine or chloride, and those flame retardants are chemically related to another group of environmental toxins, PCBs. Both the flame retardants containing bromine or chloride and the PCBs are suspected of giving rise to severe health effects, including reproductive damage in fish-eating birds and mammals, due to the bio-accumulative* processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.

The relevant TCO'99 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain flame retardants with organically bound bromine or chlorine. Flame retardants are allowed in the printed circuit boards since no substitutes are available.

Cadmium**
Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour-generating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries, the colour-generating layers of display screens and the electrical or electronics components must not contain any cadmium.

Mercury**
Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. It damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries may not contain any mercury. It also demands that mercury is not present in any of the electrical or electronics components associated with the labelled unit. There is however one exception. Mercury is, for the time being, permitted in the back light system of flat panel monitors as today there is no commercially available alternative. TCO aims on removing this exception when a Mercury free alternative is available.

CFCs (freons)
The relevant TCO'99 requirement states that neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacture and assembly of the product. CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards. CFCs break down ozone and thereby damage the ozone layer in the stratosphere, causing increased reception on earth of ultraviolet light with e.g. increased risks of skin cancer (malignant melanoma) as a consequence.

Lead**
Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning. The relevant TCO'99 requirement permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.

TCO'03-Ecological requirements for personal computers (TCO'03 applied model only)



Congratulations!
The display you have just purchased carries the TCO'03 Displays label. This means that your display is designed, manufactured and tested according to some of the strictest quality and environmental requirements in the world. This makes for a high performance product, designed with the user in focus that also minimizes the impact on our natural environment.

Some of the features of the TCO'03 Display requirements:

Ergonomics
Good visual ergonomics and image quality in order to improve the working environment for the user and to reduce sight and strain problems. Important parameters are luminance, contrast, resolution, reflectance, colour rendition and image stability.

Energy
- Energy-saving mode after a certain time – beneficial both for the user and the environment
- Electrical safety

Emissions

- Electromagnetic fields
- Noise emissions

Ecology

- The product must be prepared for recycling and the manufacturer must have a certified environmental management system such as EMAS or ISO 14 000
- Restrictions on
  o chlorinated and brominated flame retardants and polymers
  o heavy metals such as cadmium, mercury and lead.

The requirements included in this label have been developed by TCO Development in cooperation with scientists, experts, users as well as manufacturers all over the world. Since the end of the 1980s TCO has been involved in influencing the development of IT equipment in a more user-friendly direction. Our labelling system started with displays in 1992 and is now requested by users and IT-manufacturers all over the world.

For more information, Please visit
www.tcodevelopment.com

TCO'03 Recycling Information (TCO'03 applied model only)

For recycling information for TCO'03 certified monitors, for the residents in the following countries, please contact the company corresponding to your region of residence. For those who reside in other countries, please contact a nearest local Samsung dealer for recycling information for the products to be treated in environmentally acceptable way.

	[U.S.A. Residents Only]	[European Residents Only]		
	U.S.A.	SWEDEN	NORWAY	GERMANY
COMPANY	Solid Waste Transfer & Recycling Inc	ELKRETSEN	Elektronikkretur AS	vfw AG
ADDRESS	442 Frelinghuysen Ave Newark, NJ 07114	ELKRETSEN Box 1357, 111 83 Stockholm Barnhusgatan 3, 4 tr.	6454 Etterstad 0602 Oslo Fyrstikkalln 3B	Max Plank Strasse 42 50858 Collogne Germany
TELEPHONE	973-565-0181	08-545 212 90	23 06 07 40	49 0 2234 9587 - 0
FAX	Fax: 973-565-9485	08-545 212 99	23 06 07 41	
E-MAIL	none	info@el-kretsen.se	adm@elektronikkretur.no	vfw.info@vfw-ag.de
HOME PAGE	http://www.bcua.org/Solid Waste_Disposal.htm	http://www.el-kretsen.se/	http://www.elretur.no/	

Medical Requirement



Classifications:
In accordance with UL 2601-1/IEC 60601-1, the product is cssified as Continuous duty Class I equipment, which is not protected against ingress of liquids. The product is not suitable for use in the presence of a flammable anaesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide.

EMC
This equipment has been tested and found to comply with the limits for medical devices to the IEC 601-1-2:1994. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a typical medical installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to other devices in the vicinity. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to other devices, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving device.
- Increase the separation between the equipment.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the other device(s) are connected.
- Consult the manufacturer or field service technician for help.

Video In / RS 232 / Video Out
Accessories equipment connected to the analog and digital interfaces must be certified to the respective IEC standards (i.e. IEC 950 for data processing equipment and IEC 601-1 for medical equipment.) Furthermore all configurations shall comply with the system standard IEC 601-1-1. Everybody who connects additional equipment to the signal input part or signal output part configures a medical system, and is therefore, responsible that the system complies with the requirements of the system standard IEC 601-1-1. If in doubt, consult the technical services department or your local representative.

Transport and Storage Limitations:
Temperature Range of -40¡ÆC to +70¡ÆC
Relative Humidity of 10 -95%, non-condensing

---

* Bio-accumulative is defined as substances which accumulate within living organisms.
** Lead, Cadmium and Mercury are heavy metals which are Bio-accumulative.

Mercury Statement (LCD Monitor, LCD TV, DLP Projection TV, Projector for USA only)

Hg LAMP(S) INSIDE THIS PRODUCT CONTAIN MERCURY AND MUST BE RECYCLED OR DISPOSED OF ACCORDING TO LOCAL, STATE OR FEDERAL LAWS
For details see lamprecycle.org, eiae.org, or call 1-800-Samsung

INFORMACIÓN de PRODUCTO (Libre de retención de imágenes)

Los monitores de LCD y las TV pueden tener retención de la imagen al cambiar desde una imagen a otra, especialmente después de visualizar una imagen inmóvil durante mucho tiempo. Esta guía describe el uso correcto de los productos LCD para protegerlos contra la retención de imágenes.

- **¿Qué es la Retención de imágenes?**
  Durante el funcionamiento normal de un panel LCD, no se produce la retención de imágenes de píxeles. Sin embargo, si se visualiza la misma imagen durante mucho tiempo, se acumula una leve diferencia en carga eléctrica entre los dos electrodos que contienen el cristal líquido. Esto puede provocar la acumulación del cristal líquido en ciertas áreas de la pantalla. Como resultado, se conserva la imagen anterior al cambiar a una nueva imagen de video. Todos los productos de imagen, incluyendo las LCD, son vulnerables a la retención de imágenes. No es un defecto del producto.

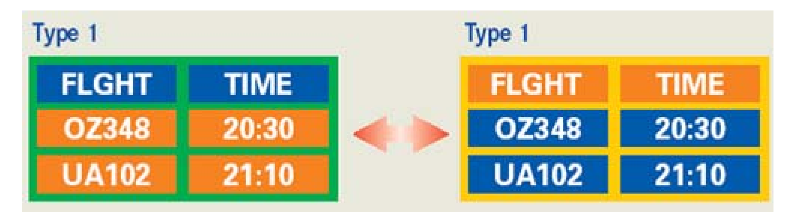
  Siga las sugerencias a continuación para proteger su LCD frente a la retención de imágenes

- **Power Off (Apagado), Screen Saver (Protector de pantalla), o Modo Power Save (Ahorro de energía)**
  Ejemplo)
  - Apague la alimentación cuando se visualice una imagen estática.
    - Apague la alimentación durante 4 horas después de 24 horas de uso
    - Apague la alimentación durante 2 horas después de 12 horas de uso
  - Utilice un Protector de pantalla si es posible
    - Se recomienda un protector de pantalla de un color o una imagen en movimiento.
  - Configure el monitor para que se apague con el esquema de alimentación de Propiedades de Pantalla del equipo informático.

- **Sugerencias para aplicaciones específicas**
  Ejemplo) Aeropuertos, estaciones de tránsito, mercados bursátiles, bancos, y sistemas de control
  Se recomienda configurar el subprograma Pantalla del sistema como se indica a continuación:

- **Visualizar la información junto con la imagen de un Logotipo o en movimiento.**
  Ciclo: Visualizar la información durante 1 hora seguida por la visualización del Logotipo o la imagen móvil durante 1 minuto.

- **Cambiar la información del color periódicamente (Usar 2 colores distintos).**
  Ejemplo) Rotar la información del color con 2 colores cada 30 minutos.



Evitar el uso de una combinación de caracteres y de color del fondo con gran diferencia de luminiscencia.
Evitar el uso de los colores grises, que pueden causar fácilmente la retención de imágenes.

- Evitar: Colores con gran diferencia en la luminiscencia (blanco y negro, gris)

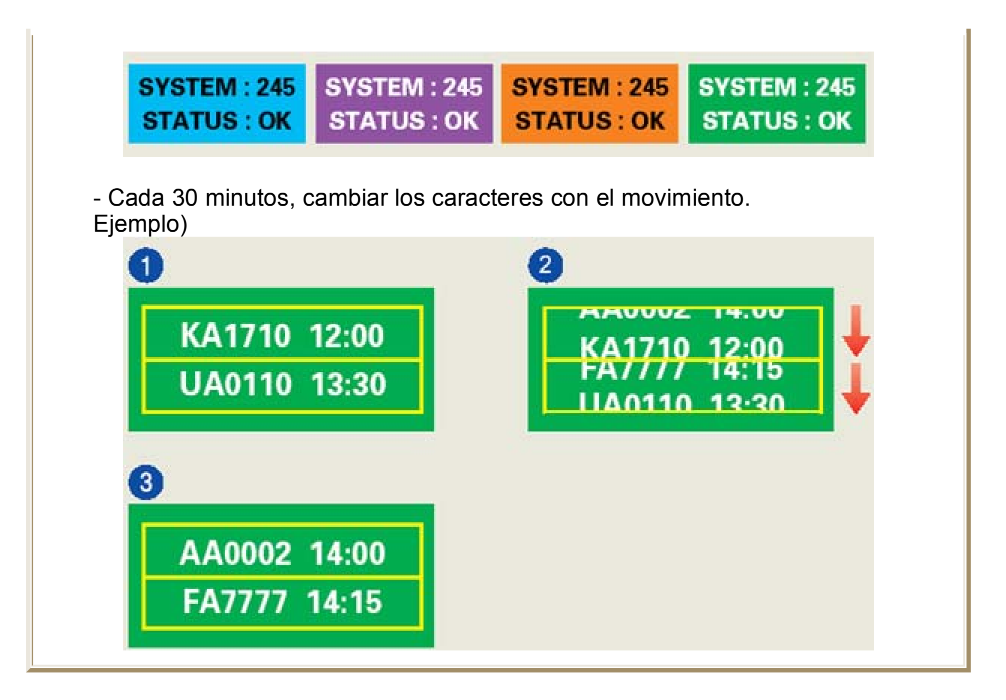
Ejemplo)

SYSTEM : 245
STATUS : NG

SYSTEM : 245
STATUS : NG

- Configuración recomendada: Colores brillantes con poca diferencia en luminiscencia

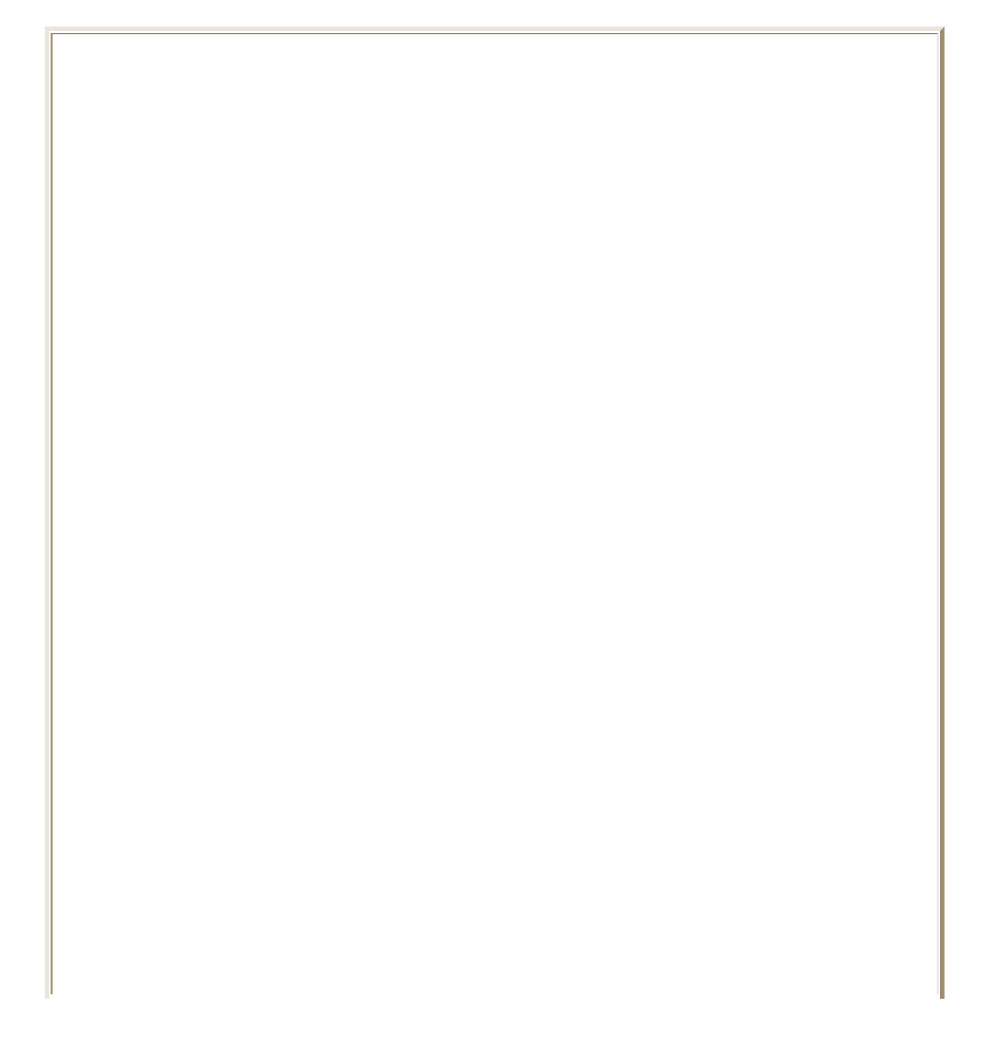
- Cambiar el color de los caracteres y el color del fondo cada 30 minutos
Ejemplo)

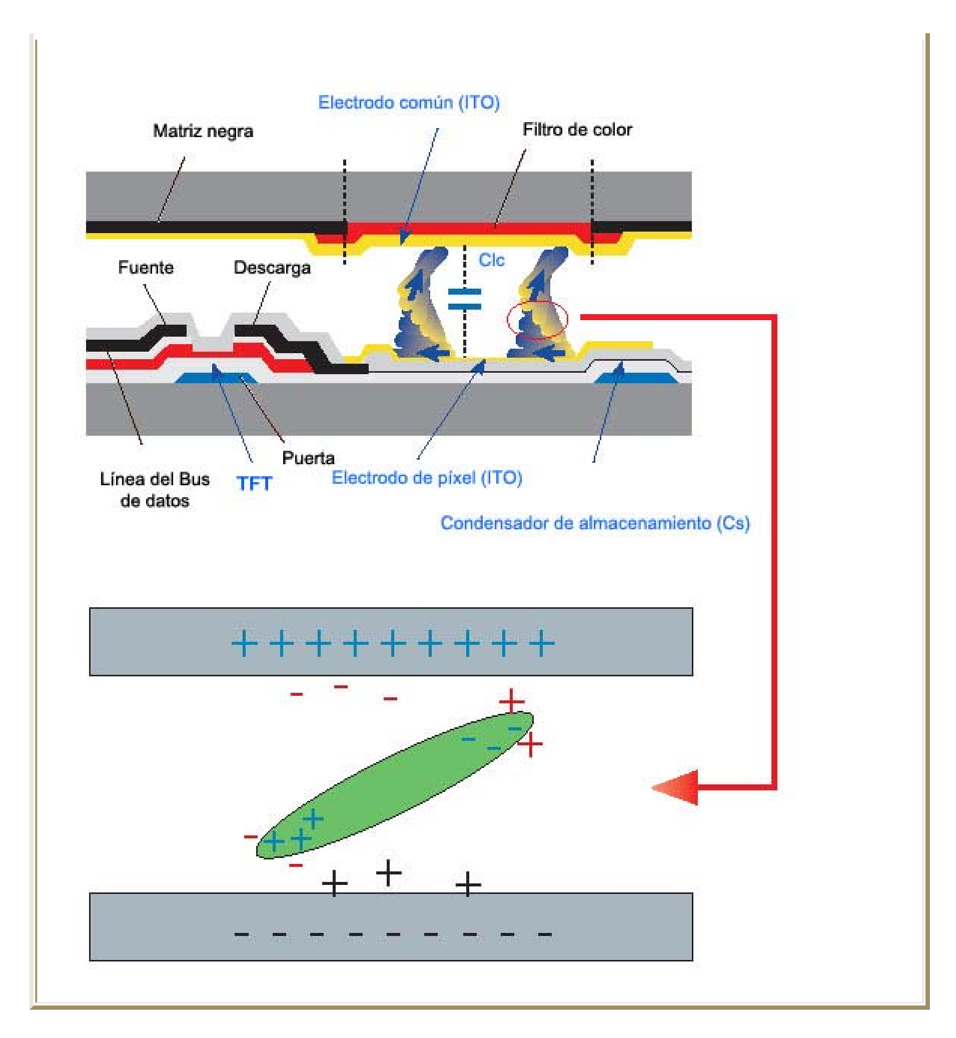


- Cada 30 minutos, cambiar los caracteres con el movimiento.
Ejemplo)

La mejor manera de proteger el monitor frente a la retención de imágenes es configurar el PC o el sistema para usar un programa protector de pantalla cuando no se está utilizando.

La retención de imágenes puede no ocurrir cuando un panel LCD se utiliza bajo condiciones normales.
Las condiciones normales se definen como modelos de video que cambian continuamente. Cuando el panel LCD se utiliza durante mucho tiempo con un modelo fijo (más de 12 horas), puede haber una pequeña diferencia en voltaje entre los electrodos que usan el cristal líquido (LC) en un píxel.La diferencia de voltaje entre los electrodos aumenta con el tiempo, forzando al cristal líquido. Cuando ocurre esto, la imagen anterior puede verse cuando se cambia el modelo.
Para prevenir esto, debe disminuirse la diferencia del voltaje acumulado.





- Este monitor LCD cumple con la norma ISO13406-2, Sin píxeles defectuosos, de Clase II.